ZEITSCHRIFT FÜR ÄRZTLICHE FORTBILDUNG

ORGAN FÜR PRAKTISCHE MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON DEM

ZENTRALKOMITEE FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN PREUSSEN UND DEN IM REICHSAUSSCHUSS ZUSAMMENGESCHLOSSENEN KOMITEES UND VEREINIGUNGEN



SCHRIFTLEITUNG:
PROFESSOR Dr. C. ADAM, BERLIN
NW 6, Luisenplatz 2—4

VERLAG:
GUSTAV FISCHER IN JENA

Nummer 9 | Freitag, den 1. Mai 1931 | 28. Jahrgang

Inhalt.

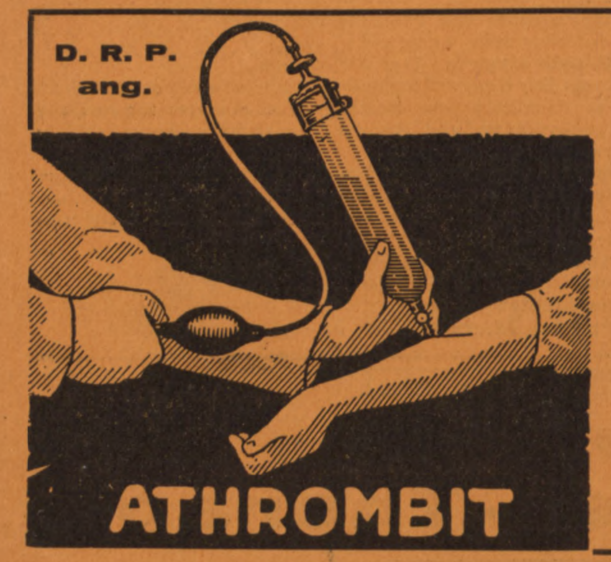


Z. ärztl. Fortbildung. 28. Jahrg. | Nr. 9 | S. 273—308, Jena, 1. 5. 1931

Die „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“ erscheint monatl. 2mal. Preis (durch alle Buchhandlungen und Postanstalten) vierteljährlich Rmk 4.—. Die Zustellungsgebühr beträgt für Deutschland, Oesterreich, Luxemburg, Memelgebiet 60 Pf., für das Ausland 90 Pf. / Die Mitglieder des Dtsch. Aerztevereinsbundes erhalten die Zeitschrift zum Vorzugspreis von vierteljährlich Rmk 3.40 gebührenfrei. / Studierende, Praktikanten und Hilfsärzte in nicht vollbezahlter Stellung erhalten die „Z. f. ä. F.“ zum ermäßigten Preise von vierteljährlich Rmk 2.70 gebührenfrei. / Für Zahlungen an den Verlag: Postscheck-Konto Erfurt 986, Haag 73041, Stockholm 4109, Zürich VIII 11055: Postsparkassen-Konto Wien 156780, Budapest 36646; Tschechoslowakei: Prag, Postsparkassen-Konto 501840 und Kreditanstalt der Deutschen (und deren Filialen). / Wenn Abbestellung nicht erfolgt, gilt der Bezug als erneuert.

Anzeigenannahme: Ala Anzeigen-Aktiengesellschaft in Interessengemeinschaft mit Haasenstein & Vogler A.G., Daube & Co. G. m. b. H., Berlin W 35, Potsdamer Straße 27 a, Tel. Kurfürst 7865—67, 7885—87, sowie deren sämtliche Zweigstellen und Vertretungen im In- u. Auslande. — **Anzeigen:** die 5 gespaltene, 36 mm breite Millimeterhöhe: Rmk 0.23. Rabatt nach Tarif.

Inhaltsverzeichnis der Referate:







Dieser Nummer liegen folgende Prospekte bei: 1) *Dr. Rudolf Reiss, Berlin,* betr. Ueber Wunddiätetik in der Geburtshilfe. 2) *Georg Thieme, Verlag, Leipzig,* betr. Neue Literatur für praktische Aerzte.


BAYER
B
A
E
R
M L & B



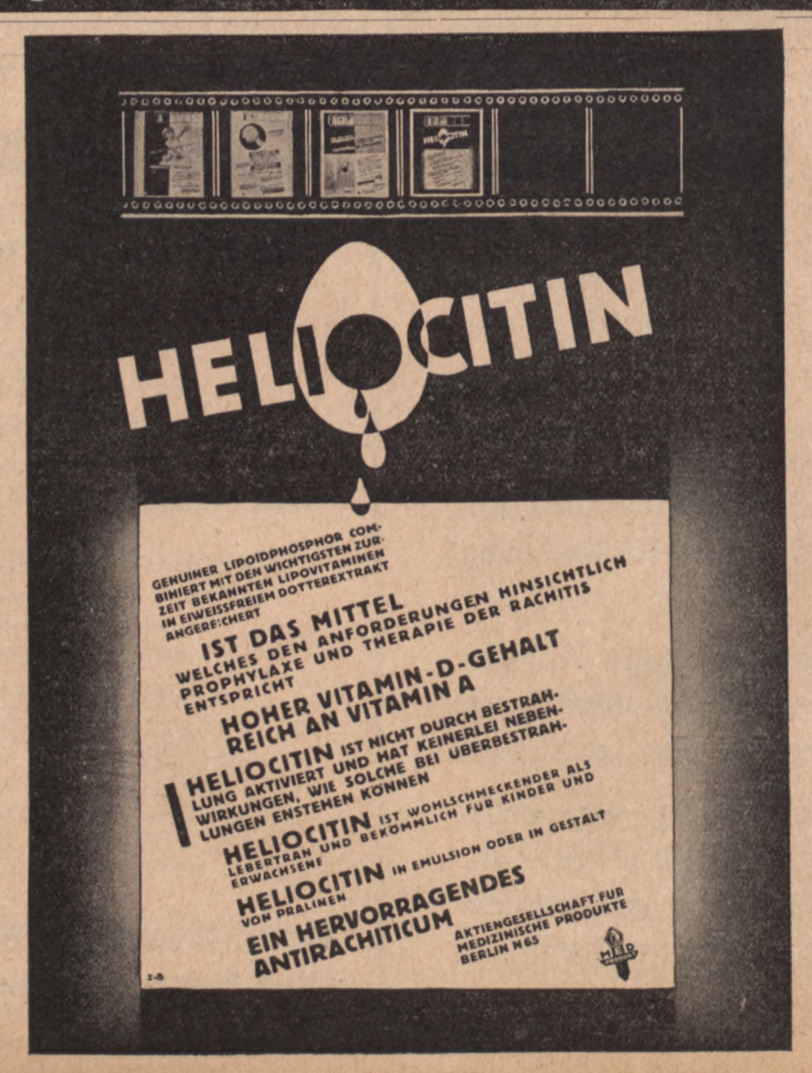
Notizen.

Das heute so aktuelle Rheuma-Problem findet in einer soeben herausgebrachten Publikation eine beachtliche Beleuchtung. Unter ausgiebiger Berücksichtigung der Literatur wurde die klinisch und sozial-hygienisch so bedeutsame Frage des Rheumatismus nach den wichtigsten Gesichtspunkten hin diskutiert. Wie der Titel „Rheuma-Diathese" erkennen läßt, wurde darüber hinaus der Versuch gemacht, die Frage des Rheumatismus in Richtung einer einheitlichen Auffassung der Pathogenese herauszuarbeiten. Durch die schärfere Profilierung der sicheren Erkenntnisse, zu denen man heute gelangt ist, heben sich auch klar die Richtlinien ab, für die erfolgreiche Therapie und alle kommenden Aufgaben in der Bekämpfung der „Rheuma-Seuche". Die Monographie unter dem Titel „Rheuma-Diathese" wird den Herren Ärzten von der wissenschaftlichen Abteilung der Rheumasan- und Lenicetfabrik, Berlin NW 87 auf Wunsch kostenlos übersandt.

In der Prinzregent-Luitpold-Kinderheilstätte Scheidegg im Allgäu findet vom 30. August bis 5. September der 12. Fortbildungskurs über die Diagnose und Therapie der Tuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der kindlichen Tuberkulose statt. Als Gäste sprechen die Herren: Priv.-Doz. Büchner (Freiburg) (Pathologische Anatomie); Chefarzt Dr. Janssen (Davos) (Diagnose und Differentialdiagnose der Lungenphthise); Prof. Ziegler (Hannover) (Chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose). Näheres durch den Leiter der Anstalt Dr. Klare. L.

Die diesjährige **69. Versammlung Mittelrheinischer Ärzte** findet am 31. Mai in Bingen am Rhein statt. Näheres durch den ärztlichen Verein (Dr. Koßmann) Bingen am Rhein. L.

Die Medizinische Akademie in Düsseldorf veranstaltet einen ärztlichen Fortbildungskursus über Frühdiagnose und Behandlung des Karzinoms an folgenden Samstagen: 2., 9., 16. Mai und 6. und 13. Juni jedesmal von 4—7 Uhr. Als Kurslehrer wirken mit am 2. Mai: Prof. Huebschmann, Dr. Deutsch; am 9. Mai: Prof. Edens, Prof. Frey, Prof. Oertel; am 16. Mai: Prof. Schmidt, Prof. Frey; am 6. Juni: Prof. Manteufel, Prof. Lindemann, Prof. Bruhn; am 13. Juni: Prof. Schreus, Prof. Rohde, Prof. Schmidt. Näheres durch das Sekretariat der medizinischen Akademie, Moorenstraße 5 (Telefon 10216). Anmeldung bis 20. April erbeten. Zur Deckung der Unkosten wird an jedem Kursnachmittage am Eingang der Hörsäle ein Beitrag von 1 M. erhoben. L.



HELIOCITIN
GENUINER LIPOIDPHOSPHOR COMBINIERT MIT DEN WICHTIGSTEN ZURZEIT BEKANNTEN LIPOVITAMINEN IN EIWEISSFREIEM DOTTEREXTRAKT ANGEREICHERT
IST DAS MITTEL
WELCHES DEN ANFORDERUNGEN HINSICHTLICH PROPHYLAXE UND THERAPIE DER RACHITIS ENTSPRICHT
HOHER VITAMIN-D-GEHALT
REICH AN VITAMIN A
HELIOCITIN IST NICHT DURCH BESTRAHLUNG AKTIVIERT UND HAT KEINERLEI NEBENWIRKUNGEN, WIE SOLCHE BEI ÜBERBESTRAHLUNGEN ENSTEHEN KÖNNEN
HELIOCITIN IST WOHLSCHMECKENDER ALS LEBERTRAN UND BEKÖMMLICH FÜR KINDER UND ERWACHSENE
HELIOCITIN IN EMULSION ODER IN GESTALT VON PRALINEN
EIN HERVORRAGENDES ANTIRACHITICUM
AKTIENGESELLSCHAFT FÜR MEDIZINISCHE PRODUKTE BERLIN N 65

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung

Unter ständiger Mitwirkung von

Prof. Dr. F. KRAUS, Geh. Med.-Rat, Berlin — Prof. Dr. F. MÜLLER, Geh. Hofrat, München — Geh. San.-Rat Dr. A. STAUDER, Vors. d. Dtsch. Ärztevereinsbundes

redigiert von

Prof. Dr. C. ADAM in Berlin

28. Jahrgang | Freitag, den 1. Mai 1931 | Nummer 9

Abhandlungen.

1. Umstimmung als Behandlungsweg.

Von

Prof. Dr. **H. Königer** in Erlangen.

Das mir von der Schriftleitung gestellte Thema „Umstimmung als Behandlungs weg", dasselbe Thema, welches Herr Determann[1]) dem vorjährigen inhaltsreichen Wiesbadener ärztlichen Fortbildungskurse zugrunde gelegt hatte, führt geradeaus auf den Sinn der Umstimmungsbehandlung. Denn unter dem Begriff „Umstimmungsbehandlung" möchte ich nur diejenigen Verfahren verstanden wissen, welche die therapeutische Erregbarkeitsänderung (d. i. die „Umstimmung") des kranken Organismus als Weg für die Weiterbehandlung ausnutzen. Die Umstimmungsbehandlung ist eine Reaktionsbehandlung, welche durch Aufbau der Wirkung auf bestimmte Reaktionsphasen Wirkungsänderungen und Reaktionsänderungen hervorzurufen sucht. Darin liegt ihr Unterschied gegenüber der bisher üblichen Pharmakotherapie, die möglichst gleichmäßige Einzelwirkungen anstrebte und die Reaktionsänderung des Organismus entweder nicht berücksichtigte oder (zum Teil unbewußt) umging.

Während man bis vor kurzem fast ausschließlich den spezifischen (monotropen) Erregbarkeitsänderungen, insbesondere den spezifischen Immunitätsreaktionen eine therapeutische Bedeutung zuerkannte, dringt neuerdings mehr und mehr die Erkenntnis durch, daß den unspezifischen (polytropen), über verschiedene Zellsysteme und in verschiedener Richtung sich ausbreitenden Umstimmungen eine noch viel größere Bedeutung für die Krankenbehandlung zukommt: gerade diese breiteren Umstimmungen bilden den am häufigsten gangbaren therapeutischen Weg und zwar auch bei Infektkranken und anderen Überempfindlichkeitszuständen, ferner bei rheumatischen Erkrankungen, bei mancherlei Ernährungsstörungen (so z. B. auch bei den Ansatzstörungen der Säuglinge), und sogar auch bei bösartigen Neubildungen. Die bisher herrschende „Spezifitäts"-Lehre hat sich namentlich in ihrer Anwendung auf die Therapie als zu eng, als hemmend und irreführend erwiesen. Sie berücksichtigt nicht genügend die großen Unterschiede, die zwischen einfacher Immunisierung und Krankheit bestehen. Eine Infektionskrankheit stellt durchweg eine viel kompliziertere Mischung von Abwehr- und Heilvorgängen dar als eine reine Immunitätsreaktion. Eine „Krankheit" entsteht offensichtlich erst dann, wenn es (infolge der Massenhaftigkeit, der schnellen Entwicklung und der hohen Virulenz der Erreger) dem infizierten Organismus nicht gelingt, sich den Eindringlingen unmittelbar anzupassen, d. h. sich ihrer durch genau abgestimmte (spezifische) Immunitätsreaktionen zu erwehren, sondern wenn er dazu weitere Kampfmittel heranziehen muß: so die gesamten Vorgänge der Entzündung und des Fiebers, die Reaktionen des leukozytären Apparates, der Bindegewebszellen und des ganzen retikulo-endothelialen Systemes, die Umstellung des Säure-Basenhaushaltes und des übrigen Stoffwechsels. Alle diese unspezifischen Heilreaktionen, die bei den verschiedensten Infektionskrankheiten in sehr ähnlicher Weise verwendet werden, sind offenbar der wichtigste Mittler zur Überwindung von „Krankheiten". Gerade diese Reaktionen sind nun aber auch einer therapeutischen Beeinflussung viel besser zugänglich, als die spezifischen Immunitätsreaktionen des Kranken. Ihre zweckmäßige Beeinflussung ist die Aufgabe der unspezifischen Umstimmungsbehandlung von Infektionskranken.

Die in solcher Weise bei Infektionskranken brauchbaren „unspezifisch wirksamen" Mittel sind sehr zahlreich und zum Teil uralt: es gehören dazu die Diätetik, die gesamten physikalischen Heilverfahren und große Teile der chemischen Therapie. Ganz irrtümlich ist aber die Annahme, daß die Wahl der Mittel etwa beliebig getroffen werden dürfte und daß die Wiederanerkennung mancher alten Mittel zugleich einen Rückfall in die grobe Empirie vergangener Zeiten bedeuten müßte.

Im Gegenteil: Der moderne Ausbau einer unspezifischen Reaktionsbehandlung erfordert unabweisbar eine bedeutende Vertiefung der

[1]) Determann, Umstimmung als Behandlungsweg. G. Thieme, Leipzig 1930.

therapeutischen Methodik. Innerhalb der mehrphasigen Abläufe aller Organismusreaktionen gilt es nun geeignete Wellenphasen als Grundlage für die Therapie zu wählen und zwar nicht nur bei den spontanen Schwankungen, sondern besonders auch bei den therapeutischen Reaktionen. Das ist nun um so mehr möglich, als die Grundformen der Reaktionsbewegungen bei gleichen klinischen Krankheitszuständen eine weitgehende überindividuelle Gleichheit zeigen. Dadurch gewinnen die Anwendungszeiten und insbesondere die Behandlungsperioden (die Intervalle) eine hervorragende klinische Bedeutung: der Aufbau der Therapie auf überindividuelle Reaktionsphasen bildet zugleich einen wertvollen Weg zur praktischen Überwindung, bzw. Umgehung vieler individueller Konstitutionsunterschiede.

Bei akuten Infektionszuständen, zumal bei hohem Fieber, ist der Reaktionsablauf auf therapeutische Einwirkungen bedeutend verkürzt, bei chronisch-entzündlichen Erkrankungen entsprechend verlangsamt. Für jedes Mittel und für jeden Krankheitszustand ist zunächst die Form und Dauer der Reaktion und damit die zweckmäßigste Größe der Behandlungsperiode zu bestimmen und nur in enger Verbindung mit einer bestimmten Behandlungsperiode ist die Dosierung und eventuell auch die Art der Wirkung zu ermitteln. In jedem Einzelfall aber muß der Arzt außer der Krankheitsart auch den klinischen Charakter der Reaktionszustände zu erkennen und den Ablauf der therapeutischen Umstimmung in ihren wichtigsten Phasen zu beobachten suchen. Sobald erst einmal die Wirkung der ersten Verordnung beobachtet worden ist, so wird in einer bestimmten Reaktionsphase die zweckmäßige Dosierung der zweiten Verordnung sofort bedeutend erleichtert.

Für die akuten Infektionszustände hat sich die Behandlung in ziemlich kurzen Intervallen als zweckmäßig herausgestellt, in Intervallen, welche die zweite Phase der Umstimmung, die „unspezifische Resistenzerhöhung", zur Basis der Weiterbehandlung machen und oft eine regelmäßige Steigerung der Dosis erfordern, um Wirkungen von annähernd gleicher Stärke und Dauer zu erzielen. Die Intervalle dürfen hier bei der Anwendung von hydrotherapeutischen Maßnahmen oder von chemischen Antipyretizis gewöhnlich nur 3—5 Stunden, nach Chinin und nach Optochin. bas. (0,15 g mit Milchdiät bei Pneumonie, aber nur in den ersten 2 Tagen der Erkrankung) 6—8 Stunden betragen. Für die kontinuierliche Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus mit Salizyl oder Pyramidon habe ich als neue Richtlinie eine Behandlungsperiode von 6 Stunden vorgeschlagen, die auch nachts eingehalten werden soll, und zwar mit Dosen, die bei Natr. salicyl. um 2,5 g, bei Pyramidon um 0,4—0,5 g liegen; ich bitte um weitere Sammlung und Mitteilung der damit erzielten Erfahrungen. — Bewirken wir mit den soeben genannten Mitteln wohl eine milde Dämpfung hyperergischer Reaktionen und eine Tonisierung des Organismus, so ist bekanntlich andererseits auch bei vielen akuten Infektionskrankheiten mit Erfolg der Versuch gemacht worden, durch kräftige Reaktionssteigerungen eine Beschleunigung der Entfieberung und eine Abkürzung des Krankheitsverlaufes anzuregen: so bei Typhuskranken durch intravenöse Injektionen von unspezifischen Vakzinen, von Caseosan u. a., bei Tetanus durch intravenöse Injektion von Deuteroalbumose, bei Scharlach durch intravenöse Injektion von 50 ccm Rekonvaleszenten- oder Normalserum, bei der Streptokokkensepsis durch intravenöse Injektion von Aurokollargol u. a. Aber auch bei diesen Verfahren genügt selten nur eine Injektion; gewöhnlich muß die Behandlung konsequent auf der Höhe der künstlich hervorgerufenen Festigung des Kranken fortgeführt werden, ganz ähnlich wie bei einer spezifischen Immunisierung, nur in sehr viel kürzeren Intervallen; die Intervalle dürfen bei der Eigenblut- und Eigenserumbehandlung akuter Infektionen nicht über 24 Stunden, bei der Anwendung artfremder Proteine und Vakzine höchstens 1 bis 2 Tage betragen.

Noch leichter erkennbar ist der Einfluß der Intervalle bei der Behandlung chronisch-entzündlicher Erkrankungen: in großen (drei- und mehrtägigen) Intervallen kann man z. B. bei chronischer Tuberkulose dosierbare milde Herdreaktionen nicht nur mit spezifischen Tuberkulinpräparaten hervorrufen, sondern ganz ähnlich auch mit relativ kleinen Dosen vieler unspezifischer Mittel, so mit kleinen Gaben von Jod oder Lipatren, von Antipyretizis und physikalischen Anwendungen. In kürzeren (eintägigen) Intervallen werden die kleinen Dosen rasch unwirksam und stärkere führen zu einer anderen Wirkung, nämlich zu einer unspezifischen Festigung, die ja auch das nächste Ziel der fortlaufenden physikalisch-diätetischen Behandlung der Tuberkulösen bildet.

Es gibt aber auch subakute und chronische Entzündungen, die einer kräftigen Aufrüttelung des Gesamtorganismus zur Anregung der Heilung bedürfen: so gewisse Formen von Neuritis, dann die Gonokokkenkomplikationen und die Conjunktivitis gon. adultorum und namentlich die quartäre Lues in der Form der progressiven Paralyse. Zu einer relativ schonenden Behandlung mit kräftigen Allgemeinreaktionen (so z. B. durch steigende Dosen des Bakterieneiweißpräparates Pyrifer) sind etwa zweitägige Intervalle gewöhlich am besten geeignet.

Hinsichtlich der Wahl der Umstimmungsmittel muß ich mich hier mit wenigen Andeutungen begnügen. Die Grundlage der Umstimmungsbehandlung bildet neben physikalischen Heilverfahren stets eine sorgfältige Regelung der Diät nach ihren umstimmenden Wirkungen, die ja durch Gerson, Sauerbruch und

Herrmannsdorfer neuerdings wieder in den Mittelpunkt des Interesses gerückt sind, in dem sie bereits in früheren Jahrhunderten standen. Bedarf die Frage, inwieweit bestimmte Diätformen schon allein imstande sind schwere Krankheitszustände zur Abheilung zu bringen, auch noch sehr der Klärung, so ist die Art der Diät als physiologischer Unterbau (physiologische „Kombination") weiterer Mittel sicher oft von nicht geringem Einfluß. So hat sich die auf den Stoffwechsel säuernd wirkende Kost (Fleisch, Fisch, Eier, Käse, Brot, Hafer- u. a. Getreidemehle, Fett, Bier), eventuell mit Zugabe von Phosphorsäurelimonade, von Chlorkalzium oder Salmiak zur Beschleunigung der Reinigung infizierter Wunden und zur Verhütung von Wundinfektionen, ferner in Verbindung mit Urotropinpräparaten bei Zystitis und Pyelitis bewährt; bei Pyelitis wurde aber auch ein mehrtägiges Abwechseln mit alkalisierender (basenreicher) Nahrung (aus Obst, Gemüsen, Salaten, Kartoffeln, Milch, Natr. bicarbon. und zitronensauren Alkalien) günstig befunden. Sehr beachtliche Erfolge hat die salzarme und vitaminreiche Diät nach Gerson, Sauerbruch und Herrmannsdorfer besonders beim Lupus vulgaris und bei der sogenannten chirurgischen Tuberkulose errungen; unbestreitbar sind die von Amerikanern entdeckten aufbauenden Wirkungen der Leberdiät bei der perniziösen Anämie u. a.

In die physikalisch-diätetische Therapie und in die endogenen physiologischen Schwankungen (Tageszeit, Zustand der Verdauung u. a.) muß die übrige chemische Therapie rationell eingeordnet werden. Viele Mittel sind tauglich, wenn man ihre Anwendungsweise kennt. Nachdem ich in meinem Buche[1]) und in meinen Wiesbadener Vorträgen eine Übersicht über die Mittel gegeben habe, will ich an dieser Stelle nur noch versuchen, an dem Beispiel der Behandlung von akuten Infektionskranken zu zeigen, wie vielseitige unspezifische Behandlungsmöglichkeiten uns heute gegeben sind.

Zur Behandlung akuter Allgemeininfektionen stehen uns, sofern eine lokale Infektionsquelle (der Sepsisherd) nicht auszuschalten ist, ganz allgemein zunächst zwei grundsätzlich verschiedene Behandlungswege offen, die jedoch gewöhnlich miteinander kombiniert werden müssen: 1. die Steigerung der Reaktionen, 2. die kontinuierliche unspezifische Festigung des Kranken mit Herabsetzung seiner abnormen Empfindlichkeit.

1. Die künstliche Steigerung der Allgemeinreaktion ist vornehmlich in den frühesten Stadien der Erkrankung zu empfehlen und starke Eingriffe sind nur so lange gestattet, als der Allgemeinzustand noch gut ist. Wir verwenden dazu

a) eine azidotisch wirkende Diät, d. h. entweder Hunger oder eine knappe Kost aus Schleimsuppen mit Ei, Wasser mit Fruchtsäften, Tee, eventuell noch einem weichen Ei und geringen Mengen leichtester Fleisch- oder Mehlspeisen, ohne Milch;

b) kräftige physikalische Einwirkungen: Wärmezufuhr, ausgedehnte Massage, passive und eventuell auch aktive Bewegungen;

c) innere oder parenterale Gaben von Stimulantien oder von antipyretisch wirkenden Substanzen in mittelgroßen Dosen und großen (12—24stündigen) Intervallen („intermittierend"), um die nachfolgende Reaktionssteigerung zur Wirkung gelangen zu lassen;

d) parenterale, insbesondere intravenöse Injektionen von hypertonischer Dextroselösung (direkt oder nach einer 12 Stunden zuvor vorausgeschickten intramuskulären Milchinjektion), von Vakzinen, Serum und anderen Proteinen, von kolloidalen Metallen und Farbstoffen (Aurokollargol, Argoflavin).

2. Die Verfahren zur Erzielung einer kontinuierlichen unspezifischen Festigung des Kranken werden entweder an die unter 1 genannten Reaktionssteigerungsversuche unmittelbar angeschlossen oder aber von vornherein gewählt, wenn schlechter Gesamtzustand, schwere Verlaufsform oder vorgeschrittene Krankheitsstadien zu besonderen Bedenken und zu erhöhter Vorsicht mahnen. Es dienen dazu folgende Mittel:

a) eine alkalisierende Diät: reichlichere Gaben von Fruchtsäften und Fruchtbreien, von Milch, leichten Gemüsen und Salaten und Kartoffelbrei;

b) mildere, aber häufig (mehrmals täglich) wiederholte Einwirkungen auf die Körperoberfläche: Massage, Hydor;

c) kontinuierliche Behandlung mit antipyretischen Substanzen in kleinen, eventuell ansteigenden Dosen und in 3—6 stündigen Intervallen oder täglich mehrmals wiederholte Injektionen von Adrenalin, Koffein und Kampferpräparaten;

d) tägliche intramuskuläre Injektionen von Eigenblut, Eigenserum, Milch, unspezifischen Vakzinen und anderen Substanzen, eventuell auch tägliche Wiederholung der intravenösen Injektionen nach 1 d).

Die Auswahl unter den soeben aufgezählten Behandlungsmöglichkeiten ist nun aber durchaus nicht gleichgültig; sie muß sich auf Kenntnis der Wirkungen, insbesondere der Wirkungsdauer, ebenso wie auf verständnisvollen Einblick in den individuellen Charakter des Krankheitsverlaufes und in die Hilfsbedürftigkeit des Kranken gründen. Für manche Krankheitszustände sind auf Grund der bisher gewonnenen Erfahrungen einzelne Mittel als besonders aussichtsreich anzuerkennen und bis auf weiteres zu bevorzugen: so (außer den bereits oben genannten Mitteln) die täglich wiederholte intramuskuläre Injektion von 10 ccm kurz gekochter frischer Milch bei der schweren Ophthalmoblennorrhöe der Erwachsenen,

[1]) H. Königer, Krankenbehandlung durch Umstimmung (sogenannte „unspezifische" Therapie). G. Thieme, Leipzig 1929.

(während die Erfolge bei der gleichen Erkrankung im Säuglingsalter weniger sicher sind trotz einer Dosis von 2 ccm), die intramuskuläre Milchinjektion in Verbindung mit einer nach 12 Stunden nachfolgenden intravenösen Injektion von 10 ccm einer stark hypertonischen Dextroselösung bei Erysipel, bei beginnender Pneumonie und bei typhösen Erkrankungen, die täglich wiederholte intramuskuläre Injektion von 20 ccm Eigenblut oder 10 ccm Eigenserum bei Typhus und in doppelten Dosen bei der Pneumonie, bei der letzteren Erkrankung auch die tägliche intramuskuläre Injektion von 2 ccm Solvochin; als unspezifische Heilmittel von ähnlicher Zuverlässigkeit der Wirkung bei chronischen Krankheiten nenne ich hier nur die allgemeine Sonnen- und die lokale Röntgenbestrahlung bei der sogenannten chirurgischen Tuberkulose der Drüsen, Knochen und Gelenke und die intravenöse Goldbehandlung (Krysolgan u. a.) beim Lupus erythematodes.

Von diesen Erfahrungen ergeben sich fließende Übergänge zu den seit langem bekannten elektiven, jedoch ohne Grund als spezifisch bezeichneten Wirkungen der Salizylsäure bei der Polyarthritis, des Chinins bei der Malaria, des Hg und des Wismuts bei der Syphilis. Auch ihre Heilwirkungen müssen wir heute zu den unspezifischen Umstimmungen rechnen; die Besonderheit ihrer Wirkungen läßt lediglich auf bestimmte qualitative Änderungen der Reaktion schließen.

Die von vielen großen Ärzten angestrebte Einfachheit in der Wahl der Mittel ist leider nur selten erreichbar. Die komplizierten Bedingungen des Lebens erfordern gewöhnlich eine kombinierte Therapie, zum mindesten eine Kombination mit den physikalisch-diätetischen Maßnahmen. In jedem Falle aber ist die methodische Ausnutzung der Umstimmungen als Behandlungsweg eine unentbehrliche Voraussetzung für ein zielsicheres ärztliches Handeln.

Zusammenfassung. Unspezifische Umstimmungen (Reaktionsänderungen) des kranken Organismus bilden einen der am häufigsten gangbaren therapeutischen Wege und zwar auch bei Infektkranken und anderen Überempfindlichkeitszuständen.

Die Umstimmungsmittel sind zahlreich und zum Teil uralt; aber ihre Anwendung erfordert einen neuen Ausbau der therapeutischen Methodik.

In erster Linie sind die Behandlungszeiten und -intervalle dem klinischen Charakter der Reaktionszustände anzupassen. Die Behandlungszeiten sind so zu wählen, daß die Wirkung auf bestimmte Reaktionsphasen aufgebaut wird. Nur dadurch gelingt es die individuellen Differenzen der Reaktionsweise zu überbrücken, rasch eine wirksame Dosierung zu erreichen und Wirkungen bestimmter Art und Stärke zu erzielen.

Als Umstimmungsweg kommen sowohl Reaktionssteigerungen, wie Reaktionsmäßigungen und qualitative Änderungen in Betracht.

Die Grundlage der Behandlung bilden fast immer die Regelung der Diät nach ihren umstimmenden Wirkungen und die physikalische Therapie; es gibt aber auch viele brauchbare chemische Umstimmungsmittel von zum Teil elektiver Wirksamkeit bei bestimmten Krankheitszuständen.

Prof. Dr. H. Königer, Erlangen, Bismarckstr. 7.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Freiburg i. B.
(Direktor Prof. Dr. Pankow).

2. Der Zeitpunkt der Konzeption des Weibes.

Von
Prof. Dr. R. Kräuter.

Unter Konzeptionstermin wird heute allgemein der Tag der befruchtenden Kohabitation verstanden. Dieser Ausdruck ist, genau betrachtet, nicht ganz richtig. Nach der gebräuchlichen Einteilung des Generationsvorganges sind nach Bayer und Rohleder folgende Einzelgeschehnisse zu unterscheiden: 1. die Kohabitation, 2. die Konzeption (Empfängnis), d. h. die zu einer Schwangerschaft führende Aufnahme der Spermatozoen in den Zervikalkanal, 3. die Imprägnation des nach dem Follikelsprung von der Tube aufgenommenen Eies durch ein Spermatozoon (Befruchtung). Die Feststellung dieses letzten Termines ist vor allem von Wichtigkeit, nicht nur aus wissenschaftlichem Interesse sondern auch besonders wegen seiner großen praktischen Bedeutung; denn mit der Imgrägnation beginnt eigentlich die Schwangerschaft. Da eine genaue Bestimmung dieses Termines nach dem Stande unseres heutigen Wissens noch nicht möglich ist, muß man sich mit der Bestimmung des Tages der befruchtenden Kohabitation begnügen.

Auf Grund der praktischen Erfahrung und der wissenschaftlichen Forschung haben sich zum Teil allerdings noch widerspruchsvolle Ansichten herausgebildet. Es sollen hier folgende wichtige Fragen beantwortet werden: 1. Ist eine Befruchtung zu jeder Zeit möglich oder ist die Frau zu gewissen Zeiten steril? 2. Gibt es ein Optimum für die Befruchtung?

Zur Beantwortung dieser Fragen ist es notwendig, sich Klarheit über folgende maßgebende Faktoren zu verschaffen:

1. Die Aufnahme der Spermatozoen in den Zervikalkanal nach der Kohabitation und die Wanderungszeit der Spermatozoen zu dem Ort der Befruchtung. 2. Die Lebensdauer der Samenfäden. 3. Der Ovulationstermin und die Zeit, in der das Ei zum Ort der Befruchtung gelangt. 4. Die Lebensdauer des Eies.

Die Aufnahme der Spermatozoen findet bei normaler Ablagerung des Spermas in das hintere

Scheidengewölbe nach der Ansicht der meisten Autoren kurz nach erfolgter Ejakulation statt, oder wohl zuweilen schon gleichzeitig. Unterstützt wird die Einwanderung der Spermatozoen durch rhythmische Kontraktionen des Uterus, die ein aktives Ansaugen des Spermas bewirken sollen. Wir können also den Beginn des Konzeptionsvorganges als fast mit der Kohabitation zusammenfallend ansehen. Nur in den Fällen, bei denen die Aufnahme des Spermas im unteren Abschnitt der Scheide oder am Introitus stattfindet, muß der Konzeptionsbeginn zeitlich verzögert werden.

Die Zeitspanne, welche die Spermatozoen brauchen, um zu dem Ort der Befruchtung der Bursa ovarialis der Tube zu gelangen, kann beim Menschen nur annähernd angegeben werden. Beim Tier ist dies näher bekannt. Hansen z. B. fand beim Kaninchen $2^3/_4$ Stunden nach der Begattung Spermatozoen in den Eileitern. Beim Menschen kann die Wanderungszeit berechnet werden. Nach Lott legen die Samenfäden eine Strecke von 3,6 mm in der Minute zurück; den Weg vom Os externum bis zum Tubentrichter, der ca. 160—200 mm beträgt, würden sie also frühestens nach $^3/_4$ Stunde bis 1 Stunde zurücklegen können. Dies setzt allerdings eine gleichmäßige Vorwärtsbewegung im Uterus und in den Eileitern voraus; rechnet man mit einer Hemmung ihrer Eigenbewegung im Uterus und in den Tuben, so wird wohl mit einer längeren Zeit gerechnet werden müssen. Nachgewiesen sind sie einwandfrei in den Tuben 14—16 Stunden nach der Kohabitation von Birch-Hirschfeld.

Die Ansichten über die Lebensdauer der Spermatozoen im weiblichen Genitaltraktus gehen weit auseinander. Einige Angaben sollen hier wiedergegeben werden. Grosser glaubt, daß sie nur 1—2 Tage in der Ampulle lebensfähig bleiben, Hoehne und Behne 3 Tage, Hansemann, Zweifel 4—8 Tage, Nürnberger 14 Tage. Wenn man die große Vitalität der Spermatozoen und ihre Resistenz gegen äußere Einflüsse z. B. in Präparaten berücksichtigt, darf man wohl mit der Möglichkeit einer längeren Lebensdauer in den Tuben rechnen. Es ist allerdings sehr fraglich, ob man aus der Bewegungsfähigkeit schließen kann, daß die Befruchtungsfähigkeit ebensolange anhält.

Über den Ovulationstermin liegt eine große Reihe von Untersuchungen vor. Die Ergebnisse sind gewonnen durch Betrachtung der Ovarien bei Operationen, ferner durch mikroskopische Untersuchungen an exstirpierten Ovarien, durch Palpationsbefunde und durch Errechnung bei Altersbestimmung junger Embryonen. Die Resultate sind nicht einheitlich. Fränkel gibt als Ovulationstermin den 18. und 19. Tag post menstruationem (vom ersten Tag der letzten Mentruation ab gerechnet) an, Villemin den 18. und 19. Tag, R. Meyer und Ruge den 8. bis 14. Tag, Marcotty den 15. Tag, Schröder den 14.—16. Tag Ruge II den 7.—11. Tag, Knaus den 14.—16. Tag, ebenso Ogino, der den 12.—16. Tag vor der zu erwartenden Menses als Ovulationstermin angibt, Triepel den 18. und 19. Tag. Diese Zahlen stellen keine absoluten Werte dar, sondern es sind nur Häufigkeitswerte, errechnet aus verschiedenen Einzelbestimmungen. Betrachtet man die einzelnen Daten der beobachteten Ovulationstage, so ergibt sich, daß vom 2. bis zum 24. Tag post menstruationem jeder Tag vertreten ist. Aus den Untersuchungen läßt sich also nur folgern, daß die Ovulationen am häufigsten zwischen dem 7.—19. Tag post menstruationem liegen, und daß nach den meisten Autoren die Zeit zwischen dem 14. und 16. Tag p. m. als Optimum für die Ovulation zu bezeichnen ist. Man darf daher nicht von einem „fixierten Ovulationstermin" reden. Aus den Untersuchungen ist zu entnehmen, daß nur in den letzten 4 Tagen vor der nächsten Periode eine Ovulation nicht stattfindet bzw. nicht beobachtet wurde.

Der Vollständigkeit halber müssen auch die Ansichten einzelner Autoren wiedergegeben werden, die nicht beweisbar, aber auch nicht widerlegbar sind. Grosser zieht in Erwägung, ob nicht auch beim Menschen, wie bei einzelnen Säugern eine violente Ovulation z. B. durch Kohabitation neben der spontanen Ovulation möglich ist. Dafür könnte meines Erachtens sprechen: Der unverkennbare Einfluß äußerer Reize auf die Menarche, Änderung des Menstruationstypus durch psychische und sexuelle Einflüsse, durch medikamentöse Stimulation, und die Einwirkung von Operationen usw.

Die Aufnahme des Eies in die Tube erfolgt nach übereinstimmender Meinung wohl unmittelbar bei der Ovulation. Unsere Kenntnisse, wie lange das Ei imprägnationsfähig bleibt, sind wenig gesichert. Es liegen nur Vermutungen vor. Grosser nimmt in Anlehnung an die Verhältnisse bei Tieren an, daß das menschliche Ei nur wenige Stunden bis mehrere Tage befruchtungsfähig ist. Nach Döderlein kann das Ei bis zu 14 Tagen befruchtungsfähig bleiben.

Aus dem Gesagten läßt sich folgern, daß eine Befruchtung zu jeder Zeit im Intermenstruum stattfinden kann. Erfolgt die Kohabitation unmittelbar nach der Menstruation, dann kann entweder ein Ei imprägniert werden, das aus einer Frühovulation stammt, oder die Spermatozoen bleiben im Genitaltraktus so lange lebensfähig, bis die Ovulation eintritt. In der zweiten Hälfte des Intermenstruums wird die Befruchtung am ehesten in den ersten Tagen dieses Zeitabschnittes erfolgen können, entsprechend der Häufigkeit der Ovulation. im Intervall. Am wenigsten Aussicht auf Befruchtung hat wohl eine Kohabitation, die kurz vor der zu erwartenden Menstruation stattfindet; nur unter der Annahme einer länger dauernden Imprägnationsfähigkeit des Eies kann überhaupt damit gerechnet werden. Nimmt man

jedoch mit Grosser an, daß Konzeption, Ovulation und Imprägnation praktisch auch beim Menschen zusammenfallen, so ist die Wahrscheinlichkeit einer befruchtenden Kohabitation in den letzten 4 Tagen vor der nächsten Menstruation sehr gering.

Es ist nun zu untersuchen, inwieweit diese Überlegungen, die auf den Ergebnissen der wissenschaftlichen Forschung beruhen, mit der praktischen Erfahrung übereinstimmen.

Von altersher ist bekannt, daß eine Kohabitation, die in der Zeit nach der Menstruation liegt, am leichtesten zu einer Empfängnis führt. Durch Erfahrungen bei Kriegsschwangerschaften wurde dies bestätigt. Schröder berechnet für die Periodenzwischenzeit aus den Statistiken von Siegel, Pryll, Nürnberger und Jäger folgende Zahlen für die Konzeptionsfähigkeit: im Postmenstruum 41,3 Proz. im Intervall 49,3 Proz. und im Prämenstruum 9,3 Proz. Eine Erklärung für die hohen Zahlen im Intervall ist leicht aus obigen theoretischen Erwägungen heraus zu finden: Da der Ovulationstermin bei den meisten Frauen im Intervall liegt, muß hier auch das Imprägnationsoptimum liegen. Denn es ist nach den Erfahrungen beim Tier doch wohl auch beim Menschen wie schon oben erwähnt anzunehmen, daß eine Gravidität eher zustande kommt, wenn Kohabitation und Ovulation zeitlich etwa zusammentreffen oder wenigstens kein größerer Zeitraum dazwischenliegt. Das frische Ei ist sicher am befruchtungsfähigsten.

Als günstigster Zeitpunkt für eine befruchtende Kohabitation wird von mehreren Autoren der 8. und 9. Tag nach der letzten Menses, nach anderen des 7.—11. Tag angesehen.

Nicht recht verständlich ist die Tatsache, daß auch schon gleich im Anschluß an die Menstruation ein hoher Prozentsatz von Konzeptionen erfolgt. Eine Erklärung dafür ist nur dann zu finden, wenn man der Ansicht von Grosser beipflichtet, daß eine Ovulation durch einen äußeren Reiz wie die Kohabitation herbeigeführt werden kann.

Die Behauptung, daß an den letzten Tagen vor den Menses die Frau steril sei, ist vielfach aufgestellt worden. Neuerdings hat Ogino die These aufgestellt: Während des Zeitabschnittes zwischen dem 1. und 11. Tag vor den erwartenden Menses ist eine Konzeption unmöglich. Den Beweis glaubt Ogino darin zu sehen, daß nach seiner Beobachtung Frauen, die nach dem Ovulationstermin heiraten, unmöglich schwanger werden, während andere, die in der ersten Zeit des Intermenstruums heiraten, vielfach schwanger werden. Diese Annahme widerspricht den Erfahrungstatsachen, insbesondere wird sie widerlegt durch die Beobachtungen bei Kriegsschwangerschaften. Noch weiter geht Knaus, der folgende Behauptung aufstellt: Frauen mit regelmäßigem 4 wöchentlichem Zyklus können bei gleichbleibenden Lebensbedingungen in den ersten 10 Tagen und vom 18. Tage an des monatlichen Zyklus an nicht empfangen.

Unter Berücksichtigung der oben ausgeführten theoretischen Erörterungen und der Betrachtung der praktischen Erfahrung läßt sich lediglich die Schlußfolgerung ziehen, daß eine Befruchtung nach dem 18. Tage sehr selten ist, und daß in den letzten 4 Tagen vor der Menstruation eine Befruchtung nur ausnahmsweise eintreten kann.

Auf Grund der bis jetzt bekannten wissenschaftlichen Ergebnisse und praktischen Erfahrungen können die eingangs gestellten Fragen folgendermaßen beantwortet werden:

1. Eine Befruchtung ist an jedem Tag zwischen zwei Perioden möglich. 2. Die Aussichten für eine Befruchtung sind zu den verschiedenen Zeiten des Intermenstruums nicht gleich groß. Der günstigste Zeitpunkt für eine Befruchtung liegt nach der Menstruation, im Intervall und kurze Zeit nachher. Vom 19. Tag an sind die Aussichten auf Befruchtung viel geringer, in den letzten 4 Tagen vor der Menstruation müssen sie als minimal bezeichnet werden.

Prof. Dr. R. Kräuter, Freiburg i. B., Albertstr. 6, Univ.-Frauenkl.

---

3. Über Behandlung ausgedehnter Verbrennungen.

Von

Prof. Dr. **W. Klug** in Heidelberg.

In Deutschland pflegen wir bei den Verbrennungen 4 Grade zu unterscheiden: 1. die Hautrötung, 2. die Blasenbildung, 3. die Schorfbildung und 4. die Verkohlung.

Die Ursachen für die Verbrennung sind verschiedenster Art und brauchen hier nicht näher auseinandergesetzt zu werden.

Jeder Grad von Verbrennung kann, wenn er ein Drittel und mehr der Körperoberfläche betroffen hat, für den befallenen Menschen von ernsthafter bis tödlicher Wirkung sein. Finden wir noch im Verein mit einer solchen Verletzung Allgemeinerscheinungen, wie große Unruhe, Blässe, Kreislaufstörungen, Temperaturanstieg oder Temperaturfall, Erbrechen, Krämpfe, veränderte Atmung, Störung im Sensorium und großes Durstgefühl, so haben wir das Bild der ausgedehnten Verbrennung vor uns.

Bei vielen Fällen finden wir klinisch noch Nieren- und Darmstörungen. Im Urin beobachtet man Albumen, weiße und rote Blutkörperchen und Zylinder. Die Harnmenge ist oft infolge des starken Wasser- und Plasmaverlustes sehr gering. Wiederholt sehen wir überhaupt Anurie. Die Stühle können durchfällig bis blutig werden.

Es treten im Verlauf einer solch schweren Verbrennung, wenn sie nicht in den ersten 24 Stunden durch Chock und Kollapswirkung zum Tode führt, Spättodesfälle auf, die bedingt sind durch Toxinämie in den ersten 2—10 Tagen,

oder durch Infektion in den folgenden Wochen und Monaten.

Bei den Verstorbenen ergibt die Sektion manchmal sehr wenig, besonders bei den Frühtodesfällen. Sonst finden wir Hyperämie am Gehirn und seinen Häuten, in den Lungen und Bauchorganen. Blutungen in der Magen-Darmschleimhaut, auch Geschwüre, besonders im Duodenum, und degenerative Veränderungen von Leber und Milz werden festgestellt.

Über die Häufigkeit des Vorkommens ausgedehnter Verbrennungen kann man nichts absolut Sicheres sagen. Aus unserem Material der letzten 12 Jahre konnte ich entnehmen, daß von ausgedehnten Verbrennungen in erster Linie Männer und Kinder, die Frauen dagegen weniger betroffen werden. Im Zahlenverhältnis ausgedrückt, würde die Formel etwa folgendermaßen lauten: über $^1/_2$ Männer : $^1/_3$ Kinder : nicht ganz $^1/_4$ Frauen.

Die Sterblichkeit überwiegt bei den Kindern. $^1/_3$ unserer Kinder kam zum Exitus, während bei den Erwachsenen die Todesfälle weit geringer sind. Die Zahl der Todesfälle in den ersten 24 Stunden beträgt bei uns 70 Proz.; allgemein wird sie auf 80 Proz. geschätzt.

Aus allem geht klar hervor, daß eine ausgedehnte Verbrennung unbedingt ernst zu nehmen ist und dementsprechend auch die Therapie sein muß. Von vornherein muß man zugeben, daß trotz mancher Mühe nicht alle Kranken zu retten sind.

Bei der Behandlung der ausgedehnten Verbrennung müssen ganz streng immer 2 Punkte berücksichtigt werden: 1. die Bekämpfung der Störungen im Allgemeinzustand; 2. die Versorgung der Verbrennungsstelle selbst.

Der Kampf gegen die Störungen des Allgemeinbefindens muß möglichst frühzeitig beginnen und wenn möglich der Behandlung der Verbrennung selbst vorausgehen. Er muß natürlich auch noch nach Versorgung der Brandwunde weitergeführt werden. Jedenfalls sollte vor jeglichem Eingriff an der Verbrennung selbst die Schmerzstillung, am besten mit Morphium oder Pantopon, welch letzteres besonders gut von Kindern vertragen wird, durchgeführt und auch die Kreislaufinsuffizienz durch Kampfer oder Koffein und auch Strophantin oder andere Exzitantien zu beheben versucht werden.

Die weitere Behandlung der Allgemeinstörungen erstreckt sich sodann auf die Linderung des immer stark vorhandenen Durstes und auf Warmhalten des Körpers, da Abkühlung im Verein mit der Sekretion an der Körperoberfläche den Kollapszustand nur noch vermehrt und den Tod beschleunigt.

Sind die Patienten bei Besinnung und erbrechen sie nicht, dann kann man sie Kaffee, Tee, auch Alkohol trinken lassen. Anderenfalls gibt man Tropfklistiere oder Infusionen mit Traubenzucker oder Kochsalzlösung, wodurch man den Säfteverlust gut beeinflussen kann. Nicht schlecht sollen warme Dauerbäder sein. Von ihrer Verabreichung gleich im Anschluß an die Verbrennung wird von Sonnenburg allerdings gewarnt, da es die an und für sich durch die Verbrennung bestehende Erschlaffung der Gefäße noch verschärfen und damit den Allgemeinzustand noch verschlimmern soll. Den Wert des Dauerbades kann ich nicht beurteilen, da wir eine solche Einrichtung nicht besitzen. Sein Vorzug wird wohl darin liegen, daß man die Patienten schmerzlos, ohne Verband und bei gleicher Temperatur halten kann.

Die örtliche Behandlung der Verbrennung sollte in erster Linie schonend sein. Eine weitere Forderung ist, daß sie unter anti- und aseptischen Gesichtspunkten geschieht. Hiergegen wird leider von seiten der Laien und auch des Sanitätspersonals immer wieder gesündigt. Die örtliche Therapie soll ihrerseits ebenfalls wieder den Schmerz lindern und Bedacht auf rasche Heilung und gute Narbenbildung haben.

Zur örtlichen Behandlung stehen uns eine Unmenge von Mitteln zur Verfügung. Sie können hier nicht alle aufgezählt und berücksichtigt werden. Im allgemeinen wird man mit sterilen Verbänden, mit der Verwendung von Puder, Brandbinden oder -salben auskommen. Auch die Methoden, die eine abschließende Decke über den Brandstellen bezwecken, wie die der Bepinselung mit Chirosoter (Klapp) oder Ambrin (Ullmann), sind empfehlenswert. Sie ergeben unter Umständen gute Narben.

Von Pels-Leusden wird angeraten, die Verbrennungsstelle unter Narkose mit Bürste und Seifenwasser, Äther oder Alkohol vollkommen zu reinigen, die Blasen abzutragen und die so erlangte frische Brandwunde mit Puder oder Salbe oder Ichthyol oder auch mit durchlöchertem Guttapercha oder Billrothbatist zu bedecken. Meist wird jedoch auf die eben erwähnte Methode, die auf Thiersch, Tschmarke, Lejars und Rovsing zurückgeht, als zu heroisch verzichtet. Mir selbst konnte sie den Ausbruch eines Tetanus nicht verhindern. In der Behandlung der Blasen gehen die Meinungen nicht einig. Viele glauben, die Brandblasen erhalten oder nur inzidieren oder gar nur punktieren zu dürfen. M. E. kann man die Blasen ohne Schaden sofort abtragen.

Die große Beliebtheit, deren sich die Salbenverbände gleich nach der Verbrennung erfreuen, halte ich nicht für berechtigt, da die Salbe nur unnötig das Wundgebiet verschmiert — wenn sie auch kühlend und schmerzlindernd wirken mag — und durch ihren luftdichten Abschluß die Sekretion und das Feuchtwerden der Brandwunde befördert, während es sicherlich besser ist, an der Brandstelle Mumifikation und Schorfbildung zu bekommen.

In dieser Hinsicht haben wir in den letzten Jahren bei der örtlichen Behandlung der Ver-

brennung uns darauf beschränkt, nur Puder in irgendeiner Form oder das von Lexer in seiner Allgemeinen Chirurgie angegebene und von der Eiselsbergschen Klinik gerühmte Silberpapier bei allen Graden von Verbrennungen zu verwenden. Seit dieser Zeit erreichen wir mehr Eintrocknung, Schorfbildung und trockene Nekrose. Von den Brandbinden und Brandsalben, deren Güte damit nicht abgeschwächt werden soll, sind wir fast völlig abgekommen. Feuchte Verbände und örtliche warme Bäder verwenden wir erst im späteren Stadium, wenn rasche Reinigung der Wunde erzielt werden soll.

Bei besonders verschmutzten Brandwunden geben wir nach ihrer Reinigung prophylaktisch Tetanusantitoxin. Dies sollte ganz besonders beachtet werden, da uns doch immer wieder über Tetanus bei Verbrennungen berichtet wird.

Salbenverbände verwenden wir erst im Stadium der Granulationsbildung. Dabei geben wir keiner Salbe irgendwelchen Vorzug.

Wie man auch die Verbrennungsstelle versorgen mag, man lasse den ersten Verband möglichst längere Zeit liegen. Nur starke Sekretion verlangt Verbandwechsel in den ersten Tagen.

Unter dem oben erwähnten Vorgehen heilen Verbrennungen 1. und 2. Grades in 10—18 Tagen fast ohne sichtbare Narben aus. Die Verbrennungen 3. und 4. Grades bedürfen hingegen meist einer wochen- und monatelangen Nachbehandlung. Insbesondere verlangt die Verkohlung oft eine sofortige Absetzung von Gliedmaßen. Für gewöhnlich wartet man jedoch die endgültige Demarkation der verbrannten Teile ab. Die größte Gefahr bildet hier die Infektion. Sie muß nach den üblichen Regeln der Wundbehandlung verhütet werden. Dies gelingt am besten, wenn man sich bemüht den Zustand trockener Nekrose zu bekommen und zu erhalten. Dies ist meist nur möglich, wenn man feuchte Verbände und warme Wasserbäder, die durch Mazeration die feuchte und übelriechende Gangrän begünstigen, recht einschränkt.

Sind die Wunden endlich gereinigt, dann soll man nicht zögern, die Überhäutung durch Epidermistransplantation nach Thiersch, Braun oder Reverdin zu beschleunigen.

Von besonderer Wichtigkeit ist bei der Nachbehandlung die Vermeidung von Kontrakturen der Gelenke, die Flügelfeld- und Schwimmhautbildung, sowie die Entstellung im Gesicht durch Narbenzüge. Die Extremitäten gehören deshalb durch Schienenverbände fixiert. Damit haben wir eine vielseitige, rein chirurgische Aufgabe vor uns, die im einzelnen nicht erläutert zu werden braucht.

Sind durch Verbrennung trotzdem Kontrakturen an den Gliedmaßen, Verziehungen an Augenlid und Mund entstanden, dann kommen plastische Operationen in Betracht, wobei man sich gestielter Hautfettlappen oder auch sogenannter Wanderlappen bedient.

Die Blutungsgefahr darf bei Verbrennungen 3. und 4. Grades nicht unterschätzt werden. Gefährlich wirkt die Verbrennung, wenn sie Körperhöhlen betrifft, wie das durch Gasexplosion zustande kommt. Zum guten Glück sind solche Verletzungen ziemlich selten. Ihre Versorgung ist rein chirurgisch und kann nur von Fall zu Fall entschieden werden. In ihrem Gefolge steht meistens der Tod.

Ein Mittel, um die durch Verbrennung bewirkte Toxinämie zu bekämpfen, kannten wir bis jetzt noch nicht. Die in Vorschlag gebrachte primäre Exzision der Brandstelle, wie sie durch Tierexperiment begründet ist, hat sich nicht eingebürgert; ebensowenig die subkutane Injektion von Rekonvaleszentenserum nach Kotzareff.

In dieser Hinsicht scheint uns in der Tanninsäure ein günstig wirkendes Mittel an die Hand gegeben zu sein. In neuester Zeit kommen aus Amerika Mitteilungen über die Verwendung und Wirkung von 2,5 proz. Acidum tannicum, insbesondere bei ausgedehnten Verbrennungen.

Nach Bekämpfung des Chockes soll die örtliche Tanninbehandlung einsetzen. Sie besteht darin, daß man in Rauschnarkose mit Alkohol die verbrannte Stelle reinigt, die Blasen vollkommen abträgt und dann das mit Äther getrocknete Wundgebiet mit Tanninlösung bespritzt. Der Tanninspray wird alle Stunden wiederholt. Die Tanninlösung lindert den Schmerz. Ist nach ihrer Anwendung gelbliche oder bräunliche Färbung der verbrannten Stellen eingetreten, dann ist eine weitere Behandlung damit nicht erforderlich. Die Brandstellen sind meist eingetrocknet, und man kann diese Eintrocknung noch weiter durch Bestrahlen mit Solluxlampe und Bestreuen mit Puder fördern. Hat man keinen Sprayapparat zur Hand, so genügt es, tanningetränkte Tücher oder Mulltücher auf die Brandstelle zu legen und in etwa stündlichen Abständen zu wechseln. Die verwendeten Tücher und Wäsche leiden allerdings unter dem Tannin, sie verfärben sich bräunlich bis schwarz. Man benutzt deshalb am besten immer wieder die alten, gereinigten Tücher und Wäschestücke.

Durch das Tannin wird die Mortalität gedrückt, weil es die Resorption der Abbauprodukte, die zur Toxinämie führen, verhindert. Es erstreckt sich diese Wirkung insbesondere auf die Zeit vom 2.—10. Tage nach der Verbrennung, in denen die Toxinämie bekanntlich überhandnimmt. Die Todesfälle durch den primären Chock in den ersten 24 Stunden beeinflußt das Tannin nicht.

Unter der Einwirkung des Tannins heilen die Brandwunden 1. und 2. Grades in kürzester Zeit ohne besondere Narbenbildung ab. Die Brandwunden 3. Grades bilden hinter dem trockenen Schorf Granulationsflächen, die dann in üblicher Weise behandelt werden müssen. Die Abstoßung des Schorfes soll man nicht durch feuchte Verbände zu beschleunigen suchen, sondern besser die trockene Nekrose abtragen.

Die günstigen Erfolge mit der Tanninlösung bei ausgedehnten Verbrennungen können auf Grund der Erfahrungen, die die chirurgische Abteilung der Heidelberger Kinderklinik seit über 1 Jahr und auch wir in den letzten Wochen an unserer Klinik gemacht haben, bis jetzt bestätigt werden.

Ob die Tanninlösung wirklich sich das Monopol für die Behandlung ausgedehnter Verbrennungen erringen wird, soll die Zukunft erweisen. Ein Vergleich der bisherigen Behandlungsart mit der Tanninbehandlung berechtigt zur Empfehlung des Tannins.

Zum Schlusse geht mit Rücksicht auf die Schwere des Krankheitsbildes mein Rat dahin, ausgedehnte Verbrennungen womöglich nur im Krankenhaus behandeln zu lassen und sie diesem möglichst frühzeitig zuzuweisen. Nur hier kann Behandlung und Pflege bis in feinste Einzelheiten durchgeführt werden.

Prof. Dr. W. Klug, Heidelberg, Bergheimer Str. 52.

Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

1. Therapie der Kindertuberkulose.

Von

Prof. Dr. **St. Engel** in Dortmund.

Die Tuberkulose (Tb.) ist eine Infektionskrankheit, also muß es die erste Frage sein, ob ein gegen die Infektion als solche gerichtetes Mittel besteht. Gelingt es, die Bakterien im Organismus unmittelbar anzugreifen und unschädlich zu machen oder gelingt es nicht? Hätten wir ein solches Mittel, so wäre die Bekämpfung der Tb. sehr einfach. In der Tat aber verfügen wir über kein Mittel, sei es spezifischer, sei es unspezifischer Natur, welches die Tb. unmittelbar angreift. Alle Bestrebungen, mit Präparaten aus Tuberkelbazillen oder Extrakten aus ihnen, mit Serum, gewonnen von tuberkuloseinfizierten Tieren und ähnliches, haben sich als Fehlschläge herausgestellt. Auch die Versuche, mit antibakteriell wirkenden Chemikalien gegen den Tuberkelbazillus vorzugehen, haben keinen Erfolg gehabt. Wir verweisen nur auf die unbefriedigenden Ergebnisse der Goldbehandlung.

Ist die Infektion erst einmal im Körper zur Auswirkung gekommen, so entstehen anatomische Veränderungen der verschiedensten Art und an den verschiedensten Stellen. Diese Tatsache muß stark unterstrichen werden. Es ist klar, daß die Verhältnisse anders liegen, wenn etwa Miliartb. der Meningen vorliegt oder ulzeröse, kavernöse Phthise; andere aber, wenn es sich um vereinzelte tuberkulöse Stellen der Haut, der Knochen, handelt. Die tägliche Erfahrung lehrt, daß die Tb. je nach der Stelle wo sie auftritt, mehr gutartig oder mehr bösartig ist. Das hängt offenbar nicht nur von der Lebenswichtigkeit der fraglichen Organe ab, sondern auch von ihrer spezifischen Einstellung zum Tuberkelbazillus. Während Miliartuberkel an der Oberfläche des Bauchfells eine verhältnismäßig gutartige Erscheinung sind, werden sie zur Ursache eines unvermeidbar tödlichen Ausgangs, wenn die Meningen befallen werden. Dabei ist ohne weiteres ersichtlich, daß auch die Lokalisation am Bauchfell kein gleichgültiges Organ trifft, daß aber die Heilungsaussichten an dieser Stelle offenbar andere, bessere sind als an den Hirnhäuten. Die Erfahrung hat weiter gelehrt, daß die lokalisierte Tb. der Lymphknoten, der Knochen und Gelenke eine verhältnismäßig starke Neigung zur Heilung hat, wohingegen die Lokalisation der Krankheit in der Lunge sehr verhängnisvoll ist. Die echte Phthise, die Lungentb. ist beim Kinde ungeheuer schwer zu beeinflussen, wohingegen die sogenannte chirurgische Tb. d. h. diejenige, welche auch operativ verhältnismäßig häufig angegriffen wird, vor allen Dingen also die Tb. der Knochen und Gelenke, eine im Prinzip gute Heilungstendenz hat.

Diese einfachen Tatsachen gewinnen grundlegende Bedeutung dann, wenn die Einwirkungen therapeutischer Faktoren geprüft werden. Im heißen Kampfe um die Tb. in ihrer seuchenhaften Verbreitung werden immer neue Versuche gemacht, Heilmittel oder Heilverfahren einzuführen und zu propagieren. Nicht selten gehen diese Versuche von einseitig eingestellten Ärzten aus, welche die von ihnen propagierten Verfahren überwertig betrachten. Heilerfolge werden erzielt, demonstriert, manchmal allerdings auch nur behauptet. Prüft man derartige Ergebnisse etwas näher, so sieht man, daß es sich fast nie um Heilung der Lungentb. sondern meist um Heilung von Knochen- oder Gelenktb., von tuberkulöser Bauchfellerkrankung und ähnlichen Lokalisationen handelt, deren verhältnismäßige Gutartigkeit durchaus bekannt ist. Hieraus muß man lernen, wenn wir einen Test für den Wert eines Tb.-Heilmittels haben wollen, so dürfen wir uns nicht mit der Betrachtung der vorgenannten gutartigeren Formen der Infektion begnügen, sondern wir müssen in allererster Linie immer fragen: Wie verhält sich die Lungentb.? Wir werden nicht verlangen dürfen, daß ein Heilverfahren jede Lungentb. günstig beeinflußt, aber wir werden auch andererseits nicht von einer Heilwirkung eines Verfahrens sprechen dürfen, wenn bei den gutartigeren Tb.-Formen Heilungsvorgänge nachzuweisen sind.

Wie sehr man in der Beurteilung therapeutischer Erfolge vorsichtig sein muß, haben uns unsere ausgedehnten Studien über das Tuberkulin gelehrt. Als wir vor langer Zeit (1906) darauf hinwiesen, daß die Tuberkulinempfindlichkeit der Kinder gar nicht so groß sei als gewöhnlich angenommen wird, glaubten wir, aus dieser Tatsache den Schluß herleiten zu sollen, daß die Kinder-Tb. ein exquisit günstiges Betätigungsfeld für die Tuberkulintherapie sein müsse. Wir haben seinerzeit das Tuberkulin in großen Untersuchungsreihen angewendet und haben anfangs, wie wir

meinten, günstige Erfolge erzielt. Wir sahen äußere Tb., Tb auch der Knochen und Gelenke, überraschend schnell und überraschend gut verheilen. Im weiteren Verlaufe der Untersuchungen konnten solche Erfolge nicht mehr erzielt werden. Als wir, sehr bestürzt, versuchten, uns Aufschluß über die Dissonanz der Erfolge zu verschaffen, kamen wir zu einem verhältnismäßig eindeutigen Ergebnis. Die ersten Erfolge hatten sich während der günstigen Jahreszeit abgespielt, als die Kinder sich fast den ganzen Tag auf den Liegebalkons der Klinik aufhielten. Die ungünstigeren Ergebnisse fielen in den Winter, wo die Kinder fast ganz im Zimmer gehalten werden mußten. Wir haben aus unseren Erfahrungen den Schluß gezogen, daß solche Tb., welche überhaupt unter günstigen Heilungsaussichten stehen, durch das Tuberkulin noch weiter gefördert werden, daß das Tuberkulin aber nicht imstande ist eine Wirkung zu erzielen, wenn die Heilung nicht schon angebahnt ist.

Die Gesetzmäßigkeit, welche sich hier für das Tuberkulin herausgestellt hat, scheint ganz allgemein zu gelten. Die Formen der Lungentb. z. B., welche an sich die Heilungstendenz in sich tragen, d. h. die produktive Phthise (vom Spitzentyp), werden durch jede Behandlungsart, das eine Mal mehr, das andere Mal weniger günstig beeinflußt. Die exsudativen Formen dagegen, welche von vornherein prognostisch wesentlich schlechter sind, können nur schwer durch Behandlung zur Heilung geführt werden.

Zwei Regeln dürfen aus dieser Erkenntnis hergeleitet werden. Die eine bezieht sich auf die Kritik der Therapie, welche ja einen wesentlichen Teil von ihr bildet. Wenn man ein Urteil über den therapeutischen Erfolg eines Tb.-Heilverfahrens gewinnen will, so muß berücksichtigt werden, um welche Art der Tb.-Erkrankung es sich handelt und in welchem Stadium sie sich befindet, ob sie spontane Heilungstendenz aufweist oder nicht. Nur so wird man zu einer einsichtigen Kritik gelangen und diese Kritik ist notwendig, wenn dem einzelnen Kranken genutzt werden soll, wenn in dem Kampfe gegen eine so weit verbreitete Krankheit wie es die Tb. und auch die Kindertb. ist, das Geld nicht unnütz vertan werden soll.

Die zweite Regel bezieht sich auf die Technik und die Methodik der Behandlung. Alle unsere Mittel gegen die Tb. sind, wie noch näher ausgeführt werden soll, nur unterstützende Hilfen. Sie müssen nach unseren allgemeinen Ausführungen um so erfolgreicher sein, je größer die natürliche Heilungstendenz ist. Es wird also eine wesentliche Aufgabe der Tb.-Behandlung sein, den Körper, bzw. den tuberkulösen Herd in einen solchen Zustand der Reaktionsfähigkeit zu bringen, daß er auf die therapeutischen Mittel ansprechen kann. Verfährt man anders, so gleicht das Unternehmen einem untauglichen Versuch mit untauglichen Mitteln am untauglichen Objekt.

Nachdem wir soweit in den Erörterungen über die allgemeine Heilbarkeit der Tb. und über die Möglichkeiten der Therapie gekommen sind, müssen wir die Frage stellen: Unter welchen Bedingungen zeigt ein tuberkulöser Herd Heilungsneigung bzw. mit welchen Mitteln kann man ihn dahin bringen?

Damit rollt sich die ganze Frage auf, welche Umstände es sind, welche die Tb. gutartig oder bösartig verlaufen lassen. Wir führen nur kurz das wichtigste an: Das Alter des infizierten Kindes, die Art der Infektion, interkurrente Krankheiten, der Pflege- und Ernährungsstand des Kindes, inkretorische Einflüsse (sexuelle Entwicklung) u. a. m. spielen eine Rolle. Auf viele von diesen Umständen haben wir keinen oder doch nur geringen Einfluß. Selbstverständlich werden wir sehen, von einem jungen, tuberkulös infizierten Kinde alles fern zu halten, was ihm schaden kann, selbstverständlich werden wir in den frühen Lebensaltern und gegen die Pubertät zu besondere Aufmerksamkeit walten lassen. Das gehört aber mehr ins Gebiet der Prophylaxe als in das der Therapie. Ist erst einmal die tuberkulöse Erkrankung manifest geworden, so muß die Frage gestellt werden: was kann hier geschehen um den Körper im Kampfe gegen die Infektion zu unterstützen, wie ist seine Widerstandsfähigkeit, seine Reaktionsfähigkeit zu heben?

Die Beobachtungen der letzten Jahrzehnte — unter welchen Gesichtspunkten sich auch immer die Forschungen abgespielt haben — lassen mit großer Deutlichkeit erkennen, daß gewisse pflegerische Momente, gewisse Besonderheiten der Lebensführung von grundlegendem Einflusse sind. Das geht aber nicht so zu formulieren, daß man sagt: bei schlechter Lebensweise wird die Tb. gefördert. Gewiß sind alle Schäden der Lebensweise, wie sie mit gedrückter wirtschaftlicher und sozialer Lage verbunden sind, von Bedeutung, ebenso gewiß sind die Vorteile der Lebensführung wie sie eine gehobene wirtschaftliche und soziale Lage mit sich bringen, von günstigem Einflusse. Entscheidend ist aber weder die eine noch die andere Lebensweise. Auch unter schlechten äußeren Bedingungen kann die Tb. einen gutartigen Verlauf nehmen und unter glänzenden äußeren Bedingungen einen schlechten. Übrig bleibt, daß von der Lebensweise schädigende wie heilende Einflüsse ausgehen können.

Zwei Beobachtungen haben uns in das Verhältnis von Lebensweise zu Tb. näheren Einblick gewinnen lassen. Einmal handelt es sich um die

Ergebnisse der Heilstättenbehandlung, das anderemal um die Erfolge der Tb.-Behandlung im Hochgebirge, insbesondere in der Schweiz und an der See. Die Heilstättenbehandlung fügt von jeher eine weitgehende Freiluft-Liegebehandlung und eine den Ansatz fördernde Ernährung in die Behandlung der Lungentb. ein. Wesentlich mehr wird auch heute noch nicht geleistet, wenn man auch zielbewußter vorgeht. Der Erfolg ist bei vielen Phthisen zweifellos gut. Welche Kritik die Erfolge der Heilstättenbehandlung auch immer erfahren haben — eine die Heilung begünstigende Komponente der Anstaltsbehandlung ist immer übrig geblieben und, was wichtig und charakteristisch ist, verhältnismäßig gleichmäßig wo sich die Anstalten auch immer befunden haben. Aus dieser Tatsache kann der Schluß gezogen werden, daß die wesentlichsten Maßnahmen der Lungensanatorien, die Freiluft-Liegekur und die ansatzfördernde Ernährung, von heilsamem Einflusse sind.

Ähnliches gilt von der Bedeutung der Höhenkuren. Als neuer Faktor ist hier die Sonnenbehandlung hinzugekommen. Der Körper wird allmählich immer mehr und mehr der Besonnung ausgesetzt und schließlich einen großen Teil des Tages der Bestrahlung überlassen. Das gilt zunächst nur für die lokalisierten Erkrankungen der Knochen, Gelenke usw. Die Behandlung der Lungentb. unterscheidet sich nicht wesentlich von der Art, wie sie in der Ebene und im Mittelgebirge üblich ist. Unterstellen wir als wahr, was wohl ohne weiteres erlaubt ist, daß die Heilungsaussichten der Tb. bei Hochgebirgskuren stark erhöht sind, so kommen als neue Momente hinzu: die Sonne bzw. die Freiluftbehandlung und das Hochgebirgsklima.

Strittig erscheint bei den Erfahrungen, welche mit Hochgebirgskuren gemacht wurden, ob die Sonne tatsächlich eine so große heilbringende Rolle spielt, wie von einigen — insbesondere von Rollier — angenommen wird. Die Sonnenbehandlung der Tb. bringt es mit sich, daß die Kinder den ganzen Tag mehr oder minder nackt den Atmosphärilien ausgesetzt sind. Über die günstige Wirkung dieses Eingriffes kann kein Zweifel sein. Spätere Erfahrungen in der Ebene, an der See, Erfahrungen bei gutem und schlechtem Wetter, in sonnenreicher und minder sonnenreicher Gegend, haben gezeigt, daß die Freiluftbehandlung als solche von entschiedenem Vorteil ist. Damit wird der Zweifel wachgerufen, ob die Sonnenbestrahlung, von der man ausging, tatsächlich das entscheidende ist, ob nicht viel mehr die unvermeidlich damit verbundene Freiluftbehandlung den wesentlichsten Faktor darstellt. Wir neigen dieser letzteren Auffassung zu. Die Freiluftbehandlung der Tb. ist in ihrer Wirkung über jeden Zweifel hinaus gesichert. Ja, man kann sagen, daß Freiluftbehandlung der Tb. heute den allersichersten Weg zur Heilung darstellt.

Wir sehen also, daß Freiluftbehandlung an erster Stelle, hiernach Bestrahlung, geeignete Ernährung, die Einwirkung klimatischer Faktoren, von Bedeutung für die Tb.-Heilung sind. Schon die Vielheit der Heilfaktoren zeigt, daß sie nicht spezifischer Natur sind. Vielmehr muß angenommen werden, daß alle diese Faktoren das leisten, worauf es nach allgemeinen Erwägungen ankommen muß: nämlich, daß sie die Widerstandskraft des Körpers, daß sie seine Reaktionsfähigkeit erhöhen und damit den natürlichen Abwehrkampf gegen die Tb. unterstützen.

Die Freiluftbehandlung steht, wie wir ausführten, an der ersten Stelle. Nicht nur ist sie am wirksamsten, sondern sie ist auch am einfachsten und billigsten durchzuführen. Der Angriffspunkt ist vermutlich die Haut. Durch geeignete Hautprozeduren: Bäder, Abreibungen, Schmierkuren mit Seife, kann die Wirkung verstärkt werden. Ist die Gelegenheit zur Freiluftbehandlung spärlich, so müssen die erwähnten Mittel in der Wohnung, in der Häuslichkeit gebraucht werden. Das wird namentlich dann der Fall sein, wenn es sich um ungünstige Wohnungsverhältnisse handelt, bzw. wenn die Ungunst des Wetters den Beginn oder die Fortführung einer Freiluftbehandlung verbieten.

Im innigsten Zusammenhange mit der günstigen Wirkung der Freiluftbehandlung bzw. der an der Haut angreifenden Prozeduren, steht die klimatische Behandlung. Vom Hochgebirgsklima hatten wir schon ausgeführt, daß es unmittelbar als solches die Tb.-Heilung begünstige. Ähnliches gilt auch, wie alte Erfahrungen lehren, für das scheinbar entgegengesetzte Klima an der See. Anstalten zur Heilung von Knochen- und Gelenktb. befinden sich schon seit Jahrzehnten an den Meeresküsten und haben gute Erfolge aufzuweisen.

Das gemeinsame des Klimas an der See und im Hochgebirge ist voraussichtlich darin zu sehen, daß beide einen starken Reiz ausüben. Ist der Körper überhaupt noch einigermaßen reaktionsfähig, so wird durch das Reizklima die Reaktionsfähigkeit angeregt. Auch hier also wieder wird das Ziel erreicht, welches von vornherein als erstrebenswert erscheinen muß.

Was nun die Ernährung anbelangt, so stehen wir hinsichtlich ihrer Wirkung noch auf unsicherem Boden. Experimentelle Ergebnisse haben gezeigt, daß fettreich aufgezogene junge Tiere widerstandsfähiger sind als solche, welche kohlehydratreich gefüttert wurden. In dem einen Falle wird ein verhältnismäßig wasserarmer Körper erzeugt, in dem anderen Falle ein verhältnismäßig wasserreicher. Der letztere Umstand ist, wie wir von der Bakterienzüchtung her wissen, dem Wachstum der Bakterien vorteilhafter. Fettmästung wird also den Körper wasserärmer machen

und damit voraussichtlich widerstandsfähiger der Tb. gegenüber. In ähnlichem Sinne wird voraussichtlich die neuerdings recht einseitig empfohlene kochsalzarme Ernährung zur Geltung kommen. Kochsalzentziehung entwässert den Körper bis zu einem gewissen Grade und so mag es tatsächlich ein Vorteil der Gersonschen Ernährung sein, daß sie mit Salzentziehung arbeitet. Von entscheidendem Einflusse wird diese Salzentziehung voraussichtlich nicht sein, aber immerhin kann sie wohl als unterstützendes Moment anerkannt werden.

Wir kommen also zu dem Schlusse, daß bei der Ernährung tuberkulöser Kinder auf eine Fettmast mit relativer Entziehung der Kohlehydrate und auf eine Beschränkung in der Kochsalzzufuhr Wert zu legen sein wird. Ob und inwieweit Vitaminzufuhr auf die Tb.-Heilung einwirkt, ist noch nicht hinreichend erforscht.

Fassen wir zusammen, so muß man folgendes sagen: Das Wesentliche der heutigen Therapie der Kindertb. ist die Hebung der Reaktionsfähigkeit des Körpers. Nach grob empirischer Erfahrung wirkt in diesem Sinne hauptsächlich eine ausgedehnte Freiluftbehandlung und eine geeignete fettreiche und kochsalzarme Ernährung. Weiterhin sind von ausgesprochenem Nutzen klimatische Einflüsse, wie sie das Hochgebirge und die See darbieten. Alles aber kann nur von unterstützender Bedeutung sein. Hautreizwirkungen in Gestalt von Bädern, Abreibungen, Schmierkuren, Bestrahlungen und dgl. werden nur einen schwachen Abglanz dessen bieten, was die Freiluftbehandlung leistet und was sie ganz besonders dann leistet, wenn sie sich in einem Reizklima vollzieht, wie es das Hochgebirge und die See darbieten.

Medikamentöse Behandlung wird nur da und dort unterstützend eingreifen können. In erster Linie denken wir an das Arsen, welches in richtiger Dosierung geeignet ist, den allgemeinen Zustand des Körpers und damit seine Reaktionsfähigkeit zu heben.

Vielleicht erübrigt sich am Schlusse nicht ein Hinweis darauf, daß die Reizbehandlung der Tb. mit den hier erwähnten Mitteln nichts ohne weiteres gleichgültig ist. Die Kunst des Arztes wird darin bestehen, die Reizmittel entsprechend zu dosieren und dem Körper — im Anfange wenigstens — nichts Übertriebenes zuzumuten. Anderenfalls kann er dieselben schlechten Erfahrungen machen wie bei einem stark wirkenden Medikament, wo eine zu hohe Dosis das Gegenteil des Gewünschten erreicht, d. h. den Körper schädigt.

Prof. Dr. St. Engel, Dortmund, Kronprinzenstr. 10.

Aus der Univ.-Frauenklinik Tübingen.
(Direktor: Prof. Dr. A. Mayer.)

2. Psyche und kleine Gynäkologie.

Von
A. Mayer.

(Schluß.)

III. Unter den psychogen bedingten Schmerzen steht in erster Linie

a) die Dysmenorrhöe. Eine überaus wichtige Rolle spielt dabei die Erziehung durch die Mutter und das Beispiel an älteren Schwestern (Lomer). Wer durch die Erziehung und das Beispiel der Umgebung die Gewißheit des Schmerzes eingehämmert bekommt, wird dann beim Eintreten der Periode den Schmerz ebenso für selbstverständlich halten wie jener Fleischer, der in seinem Laden fällt, am Fleischhaken hängen bleibt und vor Schmerz laut schreit, obwohl der Haken nur die Kleider gefaßt hatte.

Sehr zu beachten ist bei der Dysmenorrhöe auch das Verhalten des Sexualtriebes. Bei ungewöhnlich schwachem oder verkehrtem Trieb stehen die Mädchen der Menstruation öfters mit Abscheu und Ekel gegenüber, alles was daran erinnert ist ihnen unsympatisch, fällt ihnen auf die Seele und äußert sich in körperlichen Schmerzen. Ob dieses sexuelle Verhalten so oft an den asthenischen Körpertyp gebunden ist, wie es manche meinen, mag dahingestellt bleiben (Mathes Hirsch, Hofstätter, Cimbal).

Besonders häufig ist die psychogene Entstehung bei der sogenannten sekundären Dysmenorrhöe, wo die bisher normale Menstruation auf einmal schmerzhaft wird. Hier sind die Schmerzen oft ein Protest gegen das Milieu. Das eine Mädchen wird im Haushalt von der harten Mutter zu sehr angestrengt, das andere übermüdet sich durch strengen Schulbesuch und ein drittes wird in einer Dienststelle von einer unsympathischen Herrschaft mit Arbeit überladen.

Dafür nur ein Beispiel: Eine unserer Patientinnen hatte zwei Schwestern und einen Bruder, der im Kriege fiel. Bei Eintreffen der Todesnachricht sagte die Mutter: „Jetzt habe ich kein Kind mehr." Das hat der Patientin, die eine sehr gehorsame Tochter ist und sich mit ihren Schwestern zusammen die größte Mühe um die Erhaltung der Heimat gab, „in die Seele hinein weh getan". Schon die nächste Periode war schmerzhaft, die folgenden wurden es immer mehr. Daß die Mutter sich aber so wenig darum kümmerte, tat jedesmal mehr weh. Es sah so aus, als ob die „Töchter in der Tat nicht auch Kinder ihrer Mutter seien". Von dieser Einstellung sollten die Müter bekehrt werden.

Eine wichtige Veranlassung zu einer psychogenen Dysmenorrhöe liegt auch in unseren heutigen wirtschaftlichen und sozialen Verhältnissen. Lange nicht alle Mädchen finden den Weg in die Ehe. Viele ergreifen

gegen inneren Drang und natürliche Anlage von vornherein einen Beruf, um auf alle Fälle gesichert zu sein. Aber sie verlieren den eigentlichen Beruf, den der Mutter, nicht aus dem Auge und leben mit ihrer doppelten Zielsetzung darum dauernd in zwei Welten, das Herz in der einen und den Verstand in der anderen. Menstruationsbeschwerden sind daher eine willkommene Gelegenheit zur Flucht in die Krankheit.

Auch die Dysmenorrhöe der Braut hat nicht selten eine psychische Ursache. Hier wird der normale Ablauf der Menstruation im besonderen Maße zum Maßstab körperlicher Gesundheit, normaler Weiblichkeit und oft auch ethischer Intaktheit. Menstruationsstörungen führen daher leicht zu Krankheitsfurcht, Minderwertigkeitsgefühl, Scheu vor Eheunfähigkeit usw. Auf dem Boden dieser typischen Angstneurose der Braut schleichen sich dann alle möglichen körperlichen Schmerzen ein (Frank).

Ebenso ist manche Dysmenorrhöe der jungen Frau psychogen bedingt. Hierher gehören jene Frauen, die ohne örtlichen Befund erst seit der Ehe über Dysmenorrhöe klagen, während doch sonst so manche Dysmenorrhöe der Mädchenzeit mit dem Eintritt in die Ehe bzw. mit Aufnahme des Sexualverkehrs schwindet (A. Mayer). Unter den verschiedenartigsten psychogenen Wurzeln dieser Dysmenorrhöe spielen besonders zwei Dinge eine Rolle: die Art, wie die Frau in den Geschlechtsverkehr durch den Mann eingeführt wurde und der ihr aufgezwungene Verzicht auf ein Kind. Mit dem Verstand mögen die Frauen die männlichen Argumente gegen ein Kind noch so sehr anerkennen, im Herzen bleibt oft genug die ungestillte Sehnsucht. In dieser Lage lösen dann Menstruationsbeschwerden Geburtsphantasien aus und bringen einen gewissen Geburtsersatz.

b) Besonders wichtig sind seelische Einflüsse beim Vaginismus mit seiner bekannten reflektorischen Kontraktion der Adduktoren und des Beckenbodens, die schon bei Annäherung an das Genitale eintreten und auch bei gynäkologischer Untersuchung zum Schenkel- und Vulvaschluß führen können.

Vorausgegangen ist dabei meist ein heftiger körperlicher Schmerz oder seelischer Insult bei einer früheren Kohabitation. Infolge des Schmerzerlebnisses bleibt die Schmerzfurcht auf der Seele lasten und führt zur Abwehrreaktion sobald das Milieu an das Originalerlebnis erinnert.

Unter den vielgestaltigen psychogenen Ursachen seien nur einige genannt: Ungeschicklichkeit oder Brutalität des Mannes, mangelnde Aufklärung vor der Ehe, Selbstvorwürfe über vorehelichen Verkehr, seelische Bindung an einen anderen Mann, Ablehnung eines nach Zahl oder Art unsympathischen Verkehrs, z. B. Ablehnung von Präventivmaßnahmen.

So suchte z. B. ein junges Ehepaar unsere Sprechstunde auf wegen heftigster Kohabitationsschmerzen. Es fand sich ein hochgradiger Vaginismus, der auch die gynäkologische Untersuchung enorm erschwerte. Von ärztlicher Seite war aus eugenischen Gründen der Rat zur Konzeptionsverhütung gegeben, daher Cohabitatio condomata. Diese war der ganz mütterlich eingestellten Frau in der Seele zuwider, und mit Verzicht auf dieselbe war alles in bester Ordnung.

Danach bedeutet der Vaginismus eine Ablehnung der Kohabitation und sagt nach Stekel: Ich kann nicht, ich will nicht, nicht jetzt, nicht auf diese Weise, nicht mit diesem Manne. Es ist daher klar, daß eine rein örtliche Behandlung mit Dehnen und Schneiden nicht nur wertlos ist, sondern oft genug schadet. Die Teile sind ja nicht von Hause aus anatomisch zu eng, sondern werden es nur vorübergehend infolge abnormer Reaktion.

c) Ganz besondere Erwähnung verdienen auch die Kreuzschmerzen bei seelischer oder körperlicher Erschöpfung. Praktisch handelt es sich dabei sehr oft um: Asthenie, Hypoplasie, somatischen oder psychischen Infantilismus. Nicht selten findet sich dabei eine Retroflexio uteri congenita. Ihr gegenüber scheiden sich die Ärzte in 2 Gruppen. Die rein mechanistisch und organspezialistisch eingestellten, besonders die „Chirurgo-gynäkologen" schreiten zur Operation, leider oft nicht zum Vorteil der Kranken. Das zeigen jene leider nur zu häufigen Frauen mit 4—5 Laparotomienarben. Ganze Serien von Operationen werden an ihnen vorgenommen: Abrasio, Portioamputation, Ventrofixation, Appendektomie, Nephropexie, Gastroenterostomie und schließlich Uterusexstirpation. Ein Organ um das andere wird geopfert, aber der Kreuzschmerz bleibt. Man kann hier geradezu von einem Drama in 3 Aufzügen reden. Der erste spielt beim praktischen Arzt, der die Kranke durch seine Mitteilung, „Sie haben eine Knickung", krank macht. Der zweite spielt beim Gynäkologen, der sie durch eine wertlose Retroflexionsoperation noch kränker macht, und der dritte spielt beim Psychiater, der die seelischen Trümmer in Behandlung bekommt.

All das verhütet, der die Gesamtpersönlichkeit beachtende richtige Arzt. Er weiß: Infantile sind als Menschen mit der schlaffen Faser, „geborene Invaliden", die dem Kampf des Lebens nicht gewachsen sind und aus Furcht vor demselben sich mit dem Symptom des Kreuzschmerzes in die Krankheit flüchten.

d) Auch die klimakterischen Beschwerden haben in mancher Richtung eine psychogene Wurzel. Während die Ehe für den Mann oft nur ein Erlebnis ist, bedeutet sie für die Frau Schicksal. Weibsein und Muttersein ist der Inhalt ihres Lebens. Das Verschwinden der Menstruationsvorgänge bedeutet daher einen sichtbaren Altersstempel, eine Vertreibung aus dem gesegneten Paradies der Mutterschaft, dieser natürlichen Heimat einer normalen Frau. In nicht

wenigen Dingen ist daher ihre Rolle ausgespielt, jeder Schritt vorwärts bedeutet Abstieg, zumal wenn die Frau nicht durch andere Interessen oder einen Beruf ausgefüllt ist. Für den Mann keine Reize mehr haben verträgt nicht jede Frau, namentlich nicht, wenn der Mann wesentlich jünger ist; dann kommen sie sich als entwertet vor, oder fürchten, daß im geheimen eine andere an ihrer Stelle steht. Aus dem Gefühl, als Sexualwesen an Bedeutung zu verlieren, kann der Wunsch entstehen, das Interesse des Mannes durch Ersatzmittel, wie Krankheit oder durch Erregung von Mitleid zu erhalten.

Daher kann auch der Grad der ehelichen Harmonie oder Dysharmonie am Ablauf des Klimakteriums sich äußern. Was die glückliche und zufriedene Frau dem Mann zulieb still trägt, bauscht die andere ihm zum Leid auf.

Manche klimakterische Erscheinung ist daher der letzte Kampf um eine — vermeintlich oder wirklich — zusammengebrochene Herrlichkeit und das Zeichen dafür, daß es schwer ist, in Schönheit zu sterben.

Von anderen psychologischen Momenten mit Einfluß auf die klimakterischen Beschwerden seien nur einige angedeutet. Die Ledige oder „alte Jungfer" stellt sich anders zu ihren klimakterischen Beschwerden als die Verheiratete (Schloer, Schulze), die Kinderlose anders als die Mutter, die unbeschäftigte „Dame" anders als die Arbeiterin, die Nichtberufstätige anders als die Berufstätige.

Natürlich kommt auch viel auf die ursprüngliche Charakteranlage an. Die Frau, deren Inhalt der Mann ist, wie Rosa Mayreder sagt, nimmt den Übertritt selbstverständlich viel schwerer als jene, die nach Lu Andreas-Salomé ein auf sich beruhendes und in sich vollendetes Wesen ist, die darum wie ein Stück uralter, im besten Sinne vornehmster Aristokratie auf eigenem Schloß und Heimatsitz erscheint.

Bezüglich der Art des Übertritts ins Klimakterium zerfallen die Frauen nach Kugler in 3, von Laura Marholm aufgestellte Gruppen: die zerebrale, die sentimentale und die grande amoureuse.

Wenn wir es mit den uns geläufigeren medizinischen Bezeichungen ausdrücken, so kann man wohl sagen, daß am ehesten die Pyknika ohne wesentliche seelische Erschütterungen, fast unbemerkt den Schritt ins Matronenalter vollzieht. Wesentlich schwerer geht es bei den Intersexuellen und Asthenischen, vielleicht weil sich unter ihnen die Degenerierten finden (Eymer).

e) Auch die Hyperemesis gravidarum hängt nicht selten mit seelischen Momenten zusammen, hauptsächlich mit Ablehnung des Kindes oder Einstellung gegen den Ehemann (Winter).

Hyperemesis infolge Unlust zum Kinde ist in unserer heutigen Zeit mit ihrer wirtschaftlichen Not und ihrem gesunkenen Fortpflanzungswillen ziemlich häufig.

Die Ablehnung des Kindes als Ursache der Hyperemesis gewinnt heute infolge der weit verbreiteten Schwangerschaftsunlust eine besonders große Bedeutung beim künstlichen Abort, z. B. wegen Spitzentuberkulose. Eine Kranke, die das Kind ablehnt, nimmt an Gewicht ab, auch bei leichtem Prozeß. Eine andere, die es will, nimmt zu, auch bei ausgesprochenem Lungenleiden. Wer das übersieht, unterbricht wegen fortschreitender Gewichtsabnahme, die Gravidität, glaubt, einen glänzenden Erfolg erzielt zu haben, verfällt aber tatsächlich einem großen Irrtum.

Ist die Hyperemesis eine Folge der Einstellung gegen den Mann, so soll damit dem Mann irgendeine Lehre oder eine Zurechtweisung erteilt werden. Darum hört sie auch nicht selten auf nach Erteilung dieser Lehre, oder alsbald nach Eintritt in die Klinik ohne weitere Therapie, denn die Demonstration hat keinen Sinn mehr, wenn der, gegen den sie gerichtet ist, sie nicht sieht.

Dafür nur ein kurzes Beispiel: Der Ehemann hypernervös, dauernd in gereizter Stimmung, nimmt von den Schwangerschaftsbeschwerden kaum Notiz. Alsbald starke Hyperemesis, die trotz aller Therapie zu Haus sich nicht bessert. Darum Aufnahme in die Klinik. Aber auch hier zunächst keine Besserung. Der Ehemann wird noch ungeduldiger als zuvor und äußert bei einem Besuch diese Ungeduld mit der sehr gereizten und ebenso falschen Bemerkung: „Hört diese verdammte Spuckerei noch nicht auf?" Ich erwiderte ihm: „Wenn ich so einen Mann hätte wie Ihre Frau, würde ich auch spucken." Die Frau war über diese Zurechtweisung des Mannes innerlich sehr zufrieden und gerächt und das Erbrechen hörte von diesem Tage an auf.

IV. Die Erkennung der psychogen entstandenen Erkrankungen ist nicht leicht. Sie erfordert in erster Linie den sicheren Ausschluß eines örtlichen Organleidens. Erste Vorbedingung ist also eine sehr gute gynäkologische Diagnostik. Diese muß künftighin eher verschärft werden, darf keinesfalls eine Verflachung erleben. Unter keinen Umständen darf die Annahme einer psychogenen Herkunft der Beschwerden lediglich den Ausweg aus einer diagnostischen Verlegenheit bei negativem Organbefund darstellen; vielmehr müssen noch positive Zeichen einer Psychogenese vorhanden sein.

Zuweilen geben Sitz und Art der Beschwerden einen Fingerzeig für psychogene Entstehung. So sind Klagen über Vaginismus, Dyspareunie, Coccygodynie, Mastodynie, Pruritus vulvae, Prolapsgefühl, grundlose Abmagerung und anderes bei negativem Körperbefund im höchsten Maße auf psychogene Abstammung verdächtig. Verdächtig ist auch das Nachlassen der Beschwerden, z. B. eines Fluors bei Ablenkung.

Eine besondere Bevorzugung des Körpertyps im Sinne Kretschmers haben wir nicht nachweisen können. Indes scheint der asthenische Typ etwas häufiger befallen zu sein. Das Verhalten des vegetativen Nervensystems, Vagotonie oder Sympathikotonie, Blutbild, Beschaffenheit der Thyreoidea, Lebensalter usw. geben keine zuverlässigen Anhaltspunkte.

Gewöhnlich sind unter jenen vielverkannten Patientinnen, die erfolglos von Arzt zu Arzt reisen, manche mit psychogener Entstehung ihrer Beschwerden.

Grad und Tiefe der Diagnose wechseln je nach Umständen. Oft müssen wir uns mit der Feststellung „psychischer Konflikt" begnügen, ohne die feineren Zusammenhänge mit den körperlichen Erscheinungen klar aufzudecken. Manchmal gewinnt zwar der Arzt den nötigen Einblick, aber nicht die Kranke. Die vollkommenste Diagnose liegt vor, wenn auch der Kranken das nötige Licht aufgeht. Für die Therapie muß man aber zum mindesten so weit kommen, daß die Kranke wenigstens die Möglichkeit einer seelischen Entstehung ihres körperlichen Leidens für gegeben hält; denn erst dann ist die Grundlage zur Korrektion einer falschen Auffassung und zur suggestiven Behandlung geschaffen.

Über die Häufigkeit der psychogenen Entstehung gynäkologischer Beschwerden lassen sich wegen der Schwierigkeit der Feststellung nur schwer zahlenmäßige Angaben machen. Die Häufigkeit hängt sehr davon ab, wie viel Zeit der Arzt auf die Kranke verwendet, wie er selbst auf sie eingestellt und wie er disponiert ist. Darum entgeht ihm unter Umständen heute etwas, was ihm morgen nicht entgehen würde. Aber bei genügender Aufmerksamkeit findet sich unter dem Material einer großen Sprechstunde doch fast immer der eine oder andere einschlägige Fall. Indes die Annahme Traugotts, daß im Bereich der kleinen Gynäkologie die Beschwerden in 80 Proz. psychogen und in 20 Proz. körperlich bedingt seien, entspricht unseren Erfahrungen nicht. Selbst das umgekehrte Verhältnis scheint mir vorerst noch zu hoch.

Natürlich hat die Methode auch Nachteile. Daß man sehr viel Zeit und Geduld braucht, habe ich schon erwähnt.

Es ist auch nicht leicht, über die intimsten Dinge mit seinen Patienten sprechen zu müssen. Es gilt auch hier in mancher Richtung: „Man darf das nicht vor keuschen Ohren nennen, was keusche Herzen nicht entbehren können." Jedenfalls ist ein hohes Maß von persönlicher Reinheit nötig. Der ältere Arzt befindet sich naturgemäß gewöhnlich auf einer besseren Grundlage. Er ist auch an sich mehr vor der Gefahr der Mißdeutung geschützt.

Ein recht ernster Nachteil ist der, daß man oft nach Aufdeckung der — den somatischen Erscheinungen zugrunde liegenden — psychischen Konflikte doch nicht helfen kann, weil das Schicksal sich nicht ändern läßt. Aber so bedauerlich das ist, so hat man dann doch durch Unterlassung einer wertlosen Operation wenigstens nicht noch geschadet.

Zuzugeben ist ferner auch, daß die Konfliktsanalyse Nachteile haben kann, wenn sie etwa eine fördernde Lebenslüge zerstört. Wer angesichts solcher Konsequenzen mit der Psychoanalyse nicht Halt macht, treibt zwar seine Analyse in die Tiefe der Seele, aber zerstört Menschenschicksal und Familienglück. Man darf nicht vergessen, die psychischen Methoden sind ein Einschnitt in die Seele, wie eine Operation einen Einschnitt in den Körper bedeutet. Es ist daher mit den psychodiagnostischen Methoden ähnlich wie mit dem Operieren. In den Händen Erfahrener und Berufener sind sie ein Segen, in den Händen der anderen — und leider gibt es deren so manche — können sie zum Unglück werden.

Fassen wir das Gesagte zusammen, so ergibt sich in erster Linie: Gynäkologische Symptome haben, heißt noch nicht gynäkologisch krank und örtlich behandlungsbedürftig zu sein, da seelische Konflikte unter gynäkologischer Flagge segeln können. Im Gebiet der kleinen Gynäkologie ragt die Ätiologie körperlicher Beschwerden oft über den Körper der Frauen hinaus und greift hinein ins Innerste der Seele, in die Geheimnisse der Ehe, in Schicksal und Leben. An Stelle der Frauen gehören daher oft diese Dinge oder der Mann behandelt. Das ist mit dem Messer nicht möglich. Deswegen ist hier die Indikationsstellung ebenso wichtig, wie in der großen Gynäkologie die operative Technik. Reine Organbehandlung ist nur ein Teil und oft ein sehr nebensächlicher Teil der modernen Gynäkologie. Daher darf der moderne Frauenarzt nicht an Organen hängen bleiben, sondern muß sich um die „Pathologie der Person" mit Körper und Seele kümmern und die Frauenheilkunde als Frauenkunde betreiben. Bei dieser Sachlage verträgt die kleine Gynäkologie keine Erweiterung zur Chirurgie oder zur „Chirurgogynäkologie", sondern zum Allgemeinarzt oder wenn man will zum „Priesterarzt". Es ist falsch zu glauben, als könnte man der Frauen tausendfaches Ach und Weh von einem Punkte aus kurieren.

Literatur:

Bickel, Die wechselseitigen Beziehungen zum psychischen Geschehen und Blutkreislauf. Leipzig 1916.
Brandeß: Zur Suggestivtherapie des Gynäkologen. Münch. med. Wschr. 1923, 975.
Derselbe: Kritisches zur Behandlung der itiopathischen Dysmenorrhöe. Dtsch. med. Wschr. 1924, H. 19.
Derselbe: Über seelisch bedingte Störungen der Menstruation. Kleine Schriften zur Seelenforschung. Stuttgart, Püttmann, 1925, H. 13.
Cannon: Die Notfallfunktion des Sympathico-Adrenalsystems. Erg. Physiol. 27, 380 (1928).
Cimbal: Verhandlungen des Kongresses für Psychoptherapie Baden-Baden 1926.
Citron: Zur Pathologie der psycho-physiologischen Blutverschiebung. Dtsch. med. Wschr. 1911, 1781.
Cohn: Gemütsbewegungen als Krankheitsursache. 2. Aufl. Berlin, Schweizer 1912.
Eymer: Das Klimakterium. Klin. Wschr. 1927, 9.
Frank: Affektstörungen. Springer, Berlin 1913.
Derselbe: Schweiz. med. Wschr. 1922, 755.
Füth: Über den Einfluß unlustbetonter Affekte auf die Entstehung uteriner Blutungen. Festschrift zur Feier des 10-jährigen Bestehens der Akademie Köln. Bonn 1915.
Gaupp: Neurosen nach Kriegsverletzungen. Dtsch. Z. Nervenheilk. 56, 115 (1917).
Derselbe: Jahresber. der Gesellsch. f. Psychiatrie 1911.

Hack-Tuke: Geist und Körper. Übersetzt von Kornfeld. Fischer-Jena 1888.
Hirsch: Dysmenorrhöe in Beziehung zu Körperbau und Konstitution. Zbl. Gynäk. **1923**, 1541.
Hofstätter: Über eingebildete Schwangerschaft. Urban und Schwarzenberg, Wien 1924.
Derselbe: Die Prognose der Funktionsschwäche der Ovarien usw. Arch. Gynäk. **127**, H. 1.
Derselbe: Über spontane und provozierte Ovulation und über Menstruationsschwellenverschiebung. Arch. Gynäk. **126**, 350.
Derselbe: Konstitutionelle Gesichtspunkte bei der Prognose der Menstruationsstörungen. Z. Konstit.lehre **11**, 350.
Kretschmer: Körperbau und Charakter. Springer, Berlin 1921.
Krönig: Über die Bedeutung der funktionellen Nervenkrankheiten usw. Thieme, Leipzig 1902.
Derselbe: Über die Beziehungen der funktionellen Nervenkrankheiten zu den weiblichen Geschlechtsorganen in ätiologischer, diagnostischer und therapeutischer Hinsicht. Zbl. Gynäk. **1903**, 1270.
Kugler: System der Neurose. Urban und Schwarzenberg, Berlin und Wien 1922.
Lou Andreas-Salomé: Die Erotik, in Martin Buber: Die Gesellschaft. Rütten und Loening, Frankfurt a. M.
Marholm, Laura: Zur Psychologie der Frau 1903.
Marchand: Die Störungen der Blutverteilung, in: Krehl u. Marchand, Handb. d. allgem. Pathol. Bd. 2, 1, 249 und 304.
Mathes: Die Konstitutionstypen des Weibes, in Halban-Seitz: Biol. u. Pathol. d. Weibes 3, (1924).
Derselbe: Über Prolapsgefühl ohne Prolaps usw. Zbl. Gynäk. **1919**, 465.
Mayer, A.: Psychogene Störungen der weiblichen Sexualfunktionen, in: O. Schwarz: Psychogenese und Psychotherapie körperlicher Symptome. Springer, Wien 1925.
Derselbe: Über psychogene Ursachen körperlicher Symptome usw. Zbl. Gynäk. **1925**, Nr. 15.
Deselbe: Über psychogene Entstehung gynäkologischer Symptome. Kongr. f. Psychotherapie, Baden-Baden 1926.
Derselbe: Über Störungen von Menstruation und Schwangerschaft durch psychische Alterationen. Zbl. Gynäk. **1917**, Nr. 24.
Derselbe: Über die Psychogenese des Fluor albus. Wien. klin. Wschr. **1925**, Nr. 41.
Derselbe: Fluor albus und Konstitution. Ther. Gegenw. Dezember 1926.
Derselbe: Geschlechtsunterschiede in der Reaktion auf die Ehe. Münch. med. Wschr. **1926**, Nr. 9 356.
Derselbe: Über Klimakterium und Konstitution. Ber. Gynäk. **14**, H. 11.
Derselbe: Die Bedeutung der Konstitution seit Alfred Hegar. Alfred Hegar zum Gedächtnis. Speyer Kärner, Freiburg 1930.
Derselbe: Die Bedeutung der Konstitution für die Geburtshilfe und Gynäkologie, in Stoeckel, Handbuch der Gynäkologie, **3**. Bergmann, München 1927.
Mayreder, R.: Zur Kritik der Weiblichkeit. Diederichs, Jena 1922.
Dieselbe: Geschlecht und Kultur. Diederichs, Jena 1923.
Dieselbe: Die Krise der Ehe. Diederichs, Jena 1929.
Müller, Otfried: Die Kapillaren der menschlichen Körperoberfläche usw. Enke, Stuttgart 1922.
Ricker: Über haemorrhagische Infarzierung des Nierenlagers und andere kapilläre Diapedesisblutungen usw. Zieglers Beitr. z. Pathol. u. pathol. Anat. **50**, 579 (1911).
Schloer: Die alte Jungfer. „Die Umschau" **1925**, Nr. 51.
Schulze, E.: Die alte Jungfer. „Die Umschau" **1926**, 104.
Stekel: Störungen des Trieb- und Affektlebens. Urban und Schwarzenberg, Wien 1921.
Derselbe: Die Geschlechtskälte der Frau. Urban und Schwarzenberg, Wien 1920.
Stemmer: Über Psychodiagnostik und Psychotherapie in der Frauenheilkunde. Zbl. Gynäk. **1922**, 458.
Derselbe: Über psychotherapeutische Erfahrungen in der Frauenheilkunde. Zbl. Gynäk. **1922**, 190.
Stieve: Unfruchtbarkeit als Folge unnatürlicher Lebensweise. Bergmann, München 1926.
Traugott: Sitzungsbericht der Mittelrh. Ges. f. Geb. u. Gyn. 14. Dez. 1924, zu Frankfurt a. M. Zbl. Gynäk. 1925.
Uexküll: Psychologie und Biologie in ihrer Stellung zur Tierseele. Erg. Physiol. **1**, 2, 212.
Walthard: Psychotherapie, in Seitz-Halban, Biologie u. Pathol. d. Weibes, 1924.
Derselbe: Psychoneurose und Gynäkologie. Mschr. Geburtsh. **36**, 449.
Derselbe: Der Einfluß des Nervensystems auf die Funktionen der weiblichen Genitalien. Prakt. Erg. Geburtsh. **11**, 2, 245.
Derselbe: Über die Bedeutung psychoneurotischer Symptome für die Gynäkologie. Zbl. Gynäk. **1912**, 489.
Derselbe: Der Einfluß von Allgemeinerkrankungen. Schweiz. med. Wschr. **1922**, 217.
Derselbe: Die psychogene Ätiologie und die Psychotherapie des Vaginismus. Münch. med. Wschr. **1909**, 1998.
Derselbe: Über den psychogenen Pruritus vulvae usw. Dtsch. med. Wschr. **1911**, 831.
Derselbe: Die Bedeutung der Notfallfunktion des Sympathicoadrenalen Systems für die Pathogenese der Unfallfolgen im weiblichen Genitale. Schweiz. med. Wschr. **1929**, 451.
Weber: Der Einfluß psychischer Vorgänge auf den Körper, insbesondere die Blutverteilung. Springer, Berlin 1910.
Winter: Die psychogene Ätiologie der Hyperemesis. Zbl. Gynäk. **1919**, 177.

Prof. Dr. A. Mayer, Tübingen, Universitäts-Frauenklinik.

Aus der Medizinischen Klinik der Universität Würzburg.
Vorstand Prof. Dr. E. Grafe.

3. Über die Diagnose der beginnenden Herzinsuffizienz.

Von
Prof. Dr. **L. Bogendörfer.**

Das Krankheitsbild der Herzinsuffizienz ist im allgemeinen eines der eindeutigsten und ist verhältnismäßig sehr leicht diagnostisch zu erfassen, besonders dann, wenn Ödeme, Stauungsorgane und ein pathologischer Befund am Herzen vorhanden und deutlich ausgeprägt sind. Anders verhält es sich mit der Beantwortung der Frage, ob bei einem Menschen, der subjektiv gewisse Anzeichen von Unbehagen aufweist, die vielleicht auf Störungen im Kreislaufsystem hinweisen, eine beginnende Herzinsuffizienz vorliegt. Die Diagnose der beginnenden Herzinsuffizienz hängt unter gewissen Voraussetzungen aufs engste zusammen mit der Möglichkeit einer entsprechenden Herzfunktionsprüfung.

Von jeher ging das ärztliche Bestreben dahin, die Herzkraft entsprechend beurteilen zu können. Die theoretischen Vorstellungen, welche wir uns machen müssen, um über die Herzkraft befriedigenden Aufschluß zu bekommen, sind sehr verwickelte. Für die Arbeit, welche das Herz des Menschen täglich leistet, haben wir kein absolutes Maß. Neuerdings haben verschiedene Forschungsergebnisse eine wesentliche Bereicherung unserer Kenntnisse gebracht, wobei besonders an die Untersuchung von Bohnenkamp über die Energetik der Herzmuskeltätigkeit erinnert werden soll. Die Arbeit, welche das Herz täglich zu leisten hat, wird auf mindestens 20—30000 mkg geschätzt. Bei schwerer, lang andauernder, äußerer Arbeit steigt diese Leistung auf das Doppelte bis Dreifache. Es ist allgemein bekannt, daß das Herz für gewöhnlich nur mit einem Teil seiner ihm verfügbaren Kräfte arbeitet. Erst bei erhöhten Ansprüchen werden Reservekräfte herangezogen, die dem gesunden Herzen augenblick-

lich zur Verfügung stehen. Diese Möglichkeit, sofort über hinreichend vorhandene Reservekräfte zu verfügen, zeichnet gerade das gesunde Herz aus und in dem Nachweis oder dem Fehlen derartiger Reservekräfte finden wir die wichtigste Möglichkeit zu einer Funktionsprüfung des Herzens.

Wie fast immer bei der Beurteilung gesundheitlicher Verhältnisse beim Menschen der Allgemeineindruck von großer Wichtigkeit ist, so ist besonders für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Herzens ein erfassender ärztlicher Blick von hervorragender Bedeutung. Wir werden also gerade bei der schwierigen Frage, ob eine beginnende Herzinsuffizienz vorliegt, besonders gut tun, die Allgemeinpersönlichkeit möglichst zu berücksichtigen und wir werden eine besondere Sorgfalt auf die ausführliche Schilderung der Vorgeschichte und der ganzen Lebensführung verwenden. Oft sind es verhältnismäßig kleinere, aber doch das alltägliche Maß überschreitende Anforderungen, deren Bewältigung und besonders die Art, wie sie bewältigt werden, uns und dem Kranken vorhandene geringfügige Kreislaufbeschwerden zum Bewußtsein bringen. Man muß sich hüten, zunächst als neurotisch erscheinende Symptome nur einseitig unter dem Gesichtspunkt einer Neurose zu betrachten, sondern stets an die Möglichkeit einer beginnenden Insuffizienz denken.

So wichtig ein eindrucksmäßiges Erfassen des von uns zu untersuchenden Menschen ist, so können wir doch nicht darauf verzichten, meßbare Verfahren zur Feststellung der Leistungsfähigkeit des Herzens heranzuziehen.

Zunächst sind es kleine Störungen im Wasserhaushalt, welche hier von Bedeutung sind. Auf die Wichtigkeit der Nykturie hat zuerst Quincke hingewiesen. Die Erscheinung, daß Kranke nachts viel mehr Urin lassen, als am Tag, muß immer unsere Aufmerksamkeit erregen. Es ist aber notwendig, daß bei dem Vorliegen von dem Verdacht einer Nykturie tatsächlich genaue Messungen der Harnmenge erfolgen, weil schätzungsweise gemachte Angaben oft zur Täuschung Veranlassung geben. Bei der alltäglichen Bewegung und Belastung bleibt bei nicht hinreichend verfügbarer Reservekraft des Herzens Wasser im Körper zurück, das dann erst bei körperlicher Ruhe wieder ausgeschieden wird. Im Körper können sich immer erhebliche Mengen von Wasser ansammeln, ohne daß sichtbare Ödeme auftreten. Eine rasche Zunahme des Wasserbestandes um 4—7 Liter braucht sich keineswegs als Ödem oder Transsudat nachweisen lassen. Man spricht in solchen Fällen von latenten Ödemen. Der Nachweis solcher Wasserretentionen wurde nun von Kauffmann zu einer sehr brauchbaren Herzfunktionsprüfung ausgebaut. Kauffmann hat beobachtet, daß bei manchen Herzkranken eine Verzögerung der Resorption physiologischer Kochsalzlösung aus dem Unterhautzellgewebe stattfindet. Es wurde dies als der Ausdruck einer allgemeinen, kardial bedingten Störung des Wasserhaushaltes aufgefaßt. Eine weitere Beobachtung von Kauffmann war, daß anscheinend völlig kompensierte Herzkranke bei Hochlagerung der Beine eine Vermehrung der Urinmenge gegenüber einer Vorperiode aufwiesen. Bei Gesunden erwies sich die Hochlagerung der Beine ohne Einfluß auf die Diurese. Auf Grund dieser verschiedenen Beobachtungen wurde nun folgendes Verfahren zur Prüfung der Herzfunktion angegeben:

Bei Bettruhe und in horizontaler Lage frühmorgens sind stündlich 150 ccm Flüssigkeit (Tee) zu trinken; es soll dabei stündlich die Blase entleert werden. Nach 4 Stunden wird das untere Bettende durch Unterschieben von Klötzen hochgestellt. In dieser Lagerung bleiben die Patienten 2 Stunden lang und sollen wiederum stündlich Wasser lassen. Von jeder Urinportion wird dann die Gesamtflüssigkeit bestimmt und das spezifische Gewicht und auch das Kochsalz (dies ist nicht unbedingt notwendig). Man kann sagen, daß kleine Harnmengen in der Vorperiode und deutliche Vermehrungen nach Beinhochlagerung ein sicheres Zeichen latenter Ödeme sind, bzw. einer bestehenden Ödembereitschaft.

Es ist dieses Verfahren von denjenigen, welche das Verhalten des Wasserhaushaltes zum Anzeiger einer kardialen Störung wählen, das beste. Verschiedentlich wurde es nachgeprüft und hat sich bewährt.

Die Qualität des Pulses wurde besonders in früheren Zeiten als ein Zeichen der Herzkraft sehr hoch bewertet. Man muß aber im Auge behalten, daß der Puls nicht nur vom Schlagvolumen des Herzens abhängig ist, sondern auch von einer Reihe anderer Einflüsse, wie von der Verteilung des Blutstromes und besonders auch von der Lage und Beschaffenheit der befühlten Arterie. Man darf nicht ohne weiteres unmittelbare Beziehungen zwischen den Vorgängen an einem einzelnen Gefäßgebiet und denen am Herzen annehmen. Wenn natürlich in ausgesprochenen Fällen es durchaus richtig ist, Schlüsse vom Puls auf das Herz zu ziehen, so ist im allgemeinen doch eine gewisse Vorsicht am Platze.

Siebeck erwähnt ein Verfahren, das sehr geeignet ist, Ungleichmäßigkeiten des Pulses genau zu erkennen. Es handelt sich dabei um folgendes:

Man bläst die Manschette des Blutdruckapparates bis zu einem Druck auf, bei dem eben der Puls gefühlt wird. Dann wird man bei Herzkranken nicht selten fühlen, daß nur einzelne Pulse durchdringen und daß einzelne ausfallen. Derartige Schwankungen, durch die das Ausbleiben vereinzelter Pulse deutlich wird, sind durch die Herztätigkeit bedingt und nicht als Blutdruckschwankung zu deuten.

Die Pulszahl wird auch häufig als Maßstab für die Leistungsfähigkeit des Herzens herangezogen. Nach 10 Kniebeugen erfolgt eine durchschnittliche Zunahme der Pulszahlen um 29 pro Minute. Bei den sportärztlichen Untersuchungen wurde auf Grund eines großen Materiales und unter Anwendung der für solche Aufstellungen notwendigen mathematischen Verfahren diese Zahl ermittelt.

Rautmann hat besonders auf diesem Gebiete gearbeitet. Gerade die Erholungszeit des Pulses nach einer Anstrengung ist ein guter Gradmesser für die Leistungsfähigkeit des Herzens.

Neben der Beobachtung der Qualität und der Frequenz des Pulses nach abgemessenen körperlichen Leistungen, ist auch das Verhalten des Blutdruckes von nicht unwesentlicher Bedeutung. Im allgemeinen gilt ein niedriger Blutdruck als wichtiges Symptom einer Kreislaufschwäche, wobei als untere Grenze ein Druck von 105 mm Hg angenommen werden kann. Man muß dabei aber im Auge behalten, daß ein niedriger Blutdruck auch Zeichen einer zweckmäßigen Anpassung des gesamten Kreislaufapparates an körperliche Arbeit sein kann.

Herxheimer hat diese Beobachtung zuerst bei gut geschulten Sportsleuten gemacht. Nach körperlicher Anstrengung, z. B. Treppensteigen oder 10 Kniebeugen steigt der Blutdruck und die Pulsfrequenz. Diese Tatsache kann in einfacher Weise zu einer Herzfunktionsprüfung verwendet werden.

Zunächst werden in Ruhe Pulszahl, Blutdruck und Atemfrequenz festgestellt, dann eine genau dosierte Leistung von dem zu Untersuchenden verlangt, z. B. Kniebeugen und sofort anschließend werden dann in Zwischenräumen von einer Minute Pulszahl, Blutdruck und Atemfrequenz verfolgt. Es tritt dann beim Gesunden sehr rasch eine Rückkehr zur Norm ein. Dauert diese Rückkehr zur Norm länger als 5 Minuten an, so spricht dies für eine wenig ausreichende Herzkraft. Man muß natürlich die jeweiligen körperlichen Verhältnisse, Lebensalter usw. berücksichtigen, aber es ist durchaus möglich, unter entsprechender Berücksichtigung aller Nebenumstände aus dieser Art der Herzfunktionsprüfung brauchbare Schlüsse zu ziehen.

Es gibt noch eine ganze Reihe anderer Methoden, so z. B. die von Katzenstein angegebene, wobei Puls und Blutdruck verfolgt werden nach Kompression beider Arterien femorales. Es steigt unter diesen Umständen beim normalen Menschen der Blutdruck in wenigen Minuten um ca. 15 mm an. Voraussetzung ist, daß zunächst ein richtiger Durchschnittswert des Blutdruckes gefunden war. Bei Hypertrophie des linken Ventrikels soll dann der Blutdruck höher als 15 mm ansteigen, während die Pulszahl sich nicht verändert. Wenn bei einer Hypertrophie des linken Ventrikels der Blutdruck weniger als 15 mm ansteigt und gleichzeitig die Pulsfrequenz zunimmt, soll dies für eine beginnende Insuffizienz des Herzens sprechen. Starke Insuffizienz soll sich durch Sinken des Blutdruckes und Beschleunigen des Pulses ausweisen. Dieses Verfahren kann unter Umständen einen guten Fingerzeig geben, man muß aber berücksichtigen, daß gerade bei psychisch erregbaren Menschen die Fehlerquellen sehr hohe sind.

Die Atmung wird ebenfalls häufig zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Herzens herangezogen. Ein sehr einfaches Verfahren wurde von L. von Gönczy angegeben; es wird dabei die Zeitdauer gemessen, durch welche ein Mensch den Atem zurückhalten kann. Diese Zeitspanne ist vom Willen des Untersuchten abhängig, aber auch von der Schnelligkeit, mit welcher sich im Blut die Kohlensäure anhäuft. Es wird nun diese Funktionsprüfung so gemacht, daß im nüchternen Zustande der Untersuchte in vollkommener Ruhe den Atem in Exspirationsstellung übungshalber anzuhalten aufgefordert wird. Daraufhin soll die Versuchsperson eine Strecke von ca. 50 m in raschem Marschschritt zurücklegen, soll sich dann flach hinlegen, noch einmal tief ein- und ausatmen und dann den Atem anhalten. Eine Verkürzung der Zeitdauer, während welcher der Atem angehalten werden kann, unter ein bestimmtes Maß, spricht für eine verminderte Anpassungsfähigkeit des Herzens. Nach einem Weg von ca. 30 Sekunden Marschdauer soll die Fähigkeit bestehen, den Atem länger als 12 Sekunden anzuhalten.

Neuerdings findet auch die Stufenphotometrie des Harnes als Herzfunktionsprüfung Verwendung. Es beruht dieses Verfahren auf Untersuchungen, welche in der Klinik von Prof. Veil angestellt und von Heilmeyer durchgeführt wurden.

Der Ausgangspunkt war die Tatsache, daß Veränderungen der Harnfarbe innerhalb der gewohnten Farbtöne oft auf tieferliegende, allgemeine Krankheiten hinweisen.

Die Grundlage dieses stufenphotometrischen Verfahrens ist ungefähr folgende: Beim Durchtritt des weißen Lichtes durch den Harn wird dieses so verändert, daß es in unseren Augen den Eindruck von gelb hervorruft. Es verliert aber dabei auch an Gesamthelligkeit. Die Veränderung des weißen Lichtes in gelbes entsteht dadurch, daß der Harn Stoffe enthält, welche einzelne Teile des weißen Lichtes in verschiedenen Bereichen seines Spektrums auslöschen. Es sind dabei sämtliche Spektralbezirke beteiligt und zwar wird der blaue Bezirk stärker ausgelöscht als die anderen, besonders als der rote. Wenn man sogenannte Farbenfilter, das sind Gläser, welche Licht von verschiedenen Wellenlängen durchlassen, vorschaltet, kann eine Analyse der gelben Farbe erreicht werden. Es wird dies mit einem Apparat gemacht, welcher Stufenphotometer genannt wird. Das Wesen dieses Apparates besteht darin, daß der Lichtverlust, welcher durch die Färbung des Urins zustandekommt, dadurch gemessen wird, daß das durch den Harn durchfallende Licht mit einem durch eine verstellbare Blende künstlich verdunkeltem Licht verglichen wird.

Mit diesem Verfahren wurden nun zunächst verschiedene wichtige physiologische Feststellungen gemacht. Es wurden dann eine Reihe von pathologischen Zuständen untersucht und hierbei gefunden, daß es möglich ist, die Herzkraft und ihre Minderung an der Ab- oder Zunahme des Farbenwertes im Harn zu messen.

Außer diesen verschiedenen, hier kurz aufgeführten Verfahren wurden noch eine ganze Reihe von Methoden angegeben, die aber meist für die Praxis zu umständlich sind, weshalb auf diese nicht näher eingegangen werden soll.

Wie schon eingangs erwähnt, bedarf die Feststellung einer beginnenden Herzinsuffizienz einer eingehenden Untersuchung und der Notwendigkeit, genau auf alle Punkte in der Vorgeschichte usw. zu achten. Es ist aber möglich, durch die hier geschilderten Verfahren auch objektive Anhaltspunkte zu gewinnen. Diese, im Verein mit einem entsprechend ärztlichen Blick, werden es dann doch oft erlauben, rechtzeitig die Gefahr einer beginnenden Herzinsuffizienz zu erkennen. Nicht unverhehlt darf bleiben, daß gerade die Diagnose der beginnenden Herzinsuffizienz eine der schwierigsten ist, aber gerade durch ihre rechtzeitige Erkenntnis kann dem Kranken großer Nutzen werden.

Prof. Dr. L. Bogendörfer, Schweinfurt,
Chefarzt d. Inneren Abtl. d. Städt. Krankenhauses.

Anfragen aus dem Leserkreis.

Wie gerinnt das Blut?

Von

Priv.-Doz. Dr. **E. Holzlöhner.**

Normales Blut gerinnt nur dann, wenn es aus der Gefäßbahn austritt und dabei mit verletztem Gewebe oder Fremdkörpern in Berührung tritt. Es entsteht dabei der Blutfaserstoff (Fibrin) aus der Blutflüssigkeit. Die Entstehung dieses Faserstoffes wird eingeleitet durch Agglutination von Thrombozyten. Erst nach dieser Veränderung geformter Elemente entsteht in der Blutflüssigkeit die Faserstruktur. Diese ist unter dem Ultramikroskop genau verfolgt worden. Zunächst erscheinen längliche Submikronen und aus diesen bilden sich feine Nadeln, die an den Blutplättchen oder an anderen Oberflächen besonders häufig sind. Der Endzustand ist ein ausgebildetes Maschenwerk, das die roten Blutkörperchen einschließt.

Die Bildung des Faserstoffes aus der Blutflüssigkeit ist auch heute nicht in allen Punkten klargestellt. Die Vorstufe dieses Faserstoffes im ungeronnenen Blutplasma wird Fibrinogen genannt. Es fragt sich nun, ob die Umwandlung in Fibrin eine chemische Reaktion ist, die das Fibrinogen eingeht, oder ob es sich nur um eine einfache Umwandlung des Aggregatzustandes beim Fibrinogen handelt.

Die erste Vorstellung, man kann sie als die klassische bezeichnen, wurde in folgender Weise ausgebaut: Das Fibrin ist ein Spaltprodukt des Fibrinogens. Es wird gebildet bei der Anwesenheit eines Fermentes, des Thrombin. Die Gerinnung wird dadurch in Gang gebracht, daß dies Ferment in eine wirksame Form gebracht, d. h. aktiviert wird. Zu der Aktivierung des Fermentes sind wiederum erforderlich neben der unwirksamen Vorstufe, dem sogenannten Thrombogen, ein Aktivator, die Thrombokinase und außerdem Kalziumionen. Die Gerinnung hat also zwei Phasen: Die Aktivierung der Fermentvorstufe und die Wirkung des aktivierten Fermentes auf das Fibrinogen. Im Blutplasma sind nun vorhanden Fibrinogen, Thrombogen und Kalziumionen. Nicht vorhanden im normalen Blut ist die Thrombokinase. Diese soll aber Bestandteil von Blutplättchen und weißen Blutkörpern, ja von allen Gewebszellen sein. Werden daher solche Zellen zerstört, so wird dieser Stoff frei und durch Aktivierung des Thrombogens kann jetzt das wirksame Ferment Thrombin gebildet werden. Vielfach wird angenommen, daß in der normalen Blutbahn ein Stoff kreist, der gerinnungshemmend wirkt und der ebenso wie das Fibrinogen aus der Leber stammt. Thrombin, Thrombogen und Thrombokinase sind bisher nicht rein dargestellt worden. Die Fermentnatur des Thrombin ist überhaupt umstritten.

Die zweite Vorstellung von der Gerinnung ist eine rein kolloidchemische. Nach ihr würde, ebenso wie ein Protein aus dem Solzustand in den Gelzustand übergehen kann, dem maximal gequollenen Fibrinogen Wasser entzogen und dadurch eine Entquellung, d. h. eine Verfestigung herbeigeführt. Da die Auslösung einer solchen Veränderung keine spezifische Fermentwirkung erfordert, so braucht auch das Thrombin nach dieser Vorstellung kein Ferment zu sein.

Priv.-Doz. Dr. E. Holzlöhner, Berlin N 4, Hessische Str. 3/4.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

1. Innere Medizin.

Zur Kalziumtherapie der Pneumonie

gibt Kayser (Frankfurt a. M.) einen Beitrag (Dtsch. med. Wschr. 1931 Nr. 5). Die früher angewendete Therapie bestand neben Prießnitzumschlägen, Expektorantien und Chinin-Urethan hauptsächlich in Kardiazis. Die bisherigen Ergebnisse wurden bedeutend verbessert durch tägliche Injektionen von Kalzium-Sandoz (10—50 ccm der 10 proz. Lösung intramuskulär). Das Kalzium hatte eine ausgesprochene entzündungswidrige und exsudationshemmende Wirkung. Dies zeigte sich besonders darin, daß schon nach wenigen Injektionen die Lösung einsetzte. Bei den früh behandelten Fällen ging der Auswurf stark zurück. Besonders wichtig ist die günstige Einwirkung des Kalziums auf Herz und Kreislauf. Neben einem Digitalis-

infus brauchten keine Kardiotonika gegeben zu werden. Kollapse traten niemals auf. Daß durch Kalzium die Digitaliswirkung verstärkt wird, war schon früher bekannt. Daneben hat es schließlich noch eine stark sedative Wirkung. Fieberdelirien wurden nicht beobachtet. Nebenwirkungen traten nicht auf.

Entstehung und Vorbeugung der postoperativen Lungenkomplikationen

behandelt Reinberg (Moskau) (Münch. med. Wschr. 1931 Nr. 5). Nach R. handelt es sich hauptsächlich um ein dynamisches Problem. Begünstigend wirken unter anderem die naturwidrige Rückenlage, hemmende Verbände, die Zurückhaltung der Atembewegungen durch Schmerz, die Lähmung der peristaltischen Tätigkeit des Tracheabronchialbaums u. a. m. Im Gegensatz zu der üblichen Behandlung verlangt daher R. möglichst baldige halbsitzende Stellung, Lagewechsel, frühes Aufstehen, Vermeidung von Gürtelverbänden, systematische Atemübungen, Anregung des Hustens und damit Verzicht auf Opiate, Anregung der Herztätigkeit schon vor der Operation. Großen Wert legt R. auch auf die Beeinflussung der Psyche des Patienten. Die örtliche Betäubung ist daher möglichst zu vermeiden, da sie für die Psyche des Kranken eine große Belastung darstellt. Bei Beachtung der obigen Punkte hält R. in den meisten Fällen die postoperativen Lungenkomplikationen für vermeidbar.

Über Hypertension, Hypertonie und ihre Organzeichen

schreibt I. Pal (Wien) (Med. Klin. 1931 Nr. 6). Der Hochdruck und die damit zusammenhängenden Veränderungen im Kreislauf können jedes Organ in Mitleidenschaft ziehen. Besonders wichtig ist hier die Beobachtung des Augenhintergrundes. Seine Analyse gibt zugleich Hinweise auf die Pathogenese der zerebralen Insulte. Die einzelnen Formen der Hypertonie müssen noch genauer differenziert werden. Neben dem Herzen ist auch das Verhalten der Venen besser zu studieren. Dem Hochdruck liegen zunächst nicht organische Veränderungen der Gefäße zugrunde, sondern funktionelle Zustände, die aber zu anatomischen Veränderungen führen können. P. hat schon früher festgestellt, daß die Ursache des Hochdrucks nicht Arteriosklerose, sondern eine funktionelle Krankheit der Arterien ist. So kann es zu starkem Hochdruck mit Hypertrophie des linken Ventrikels kommen ohne Veränderungen an den Gefäßen, auch an denen der Niere. Dies ist die sogenannte primäre permanente Hypertonie. Sie besteht in einem erschwerten Abfluß aus den feinsten Arterien. Eine Verengerung oder ein Krampf dieser Gefäße liegt zunächst wahrscheinlich nicht vor. Später kommt es bei kardialer Dekompensation zu venöser Stauung. Diese Stauung führt unter anderem zu schwerer Ernährungsstörung in den Nieren. Der Harnbefund gleicht dem bei der sekundären Schrumpfniere, um die es sich jedoch, wie genauere Beobachtung des Herzens, der Venen und des Augenhintergrundes zeigt, nicht handelt.

Von dieser Form unterscheidet P. die toxogene, die besonders ein anderes Verhalten der Venen zeigt. Genaue Untersuchungen des Augenhintergrundes haben bei diesen beiden Formen durchaus verschiedene, charakteristische Bilder ergeben. Besonders wichtig ist, daß diese Veränderungen, die stets beide Augen betrafen, schon bei Jugendlichen zu finden sind. Diese Veränderungen, besonders Schlängelung der Venen, bleiben auch bestehen, wenn durch Herzinsuffizienz oder aus anderen Gründen der Blutdruck abgesunken ist. Sie sind also diagnostisch von Wichtigkeit. Nicht selten findet man im Auge Blutungen, die stets venös sind. Man kann danach annehmen, daß auch die zerebralen Insulte ein ähnliches Bild zeigen. Gefährlich sind anscheinend vor allem Druckschwankungen, besonders bei der primären Hypertonie.

Eine physikalische Methode zur Behandlung des Asthma bronchiale

beschreibt E. Wellisch (Wien) (Med. Klin. 1931 Nr. 7). Beim Asthma ist schon seit Jahren sowohl Diathermie wie Quarzlicht angewendet worden. Besonders bewährt hat sich aber die Kombination beider Methoden. Man gibt täglich oder 3 mal in der Woche eine Diathermiesitzung, dazwischen 1—2 mal in der Woche eine Erythembestrahlung. Die Kur besteht also im ganzen aus 10—30 maliger Diathermie und 8—10 Erythembestrahlungen im Laufe von 6 bis 8 Wochen. Bei der Diathermie wird eine Stromstärke von 1 bis 1,5 Ampère genommen. Das Quarzlicht wird lokal angewendet, und zwar werden Brust, Rücken und Seiten in zusammen 6 Felder geteilt. Durch die Diathermie wird der Krampfzustand der Bronchien verringert und die Expektoration erleichtert. Das Quarzlicht wirkt nach W.s Ansicht durch Auslösung eines Reflexvorganges von der Haut über das autonome Nervensystem zur Lunge. Das viszero-sensorische Reflexphänomen von den inneren Organen auf die Haut ist uns durch die Arbeiten von Head u. a. seit langem bekannt (Headsche Zonen). Offenbar gibt es aber auch, wie besonders v. Bergmann annimmt, die umgekehrten sensorisch-viszeralen Reflexvorgänge. Hierfür sprechen unter anderem die Erfolge der altbewährten Anwendung hautreizender Mittel.

Die Erythembehandlung führt bisweilen zu leichten Temperatursteigerungen, was für eine Reizkörperwirkung des Quarzlichtes spricht. In den meisten Fällen wurde wesentliche Besserung erzielt, die gewöhnlich nach etwa 14 Tagen einsetzte. Wenig ist zu erwarten, wenn bereits schwere Dekompensationen usw. vorliegen. Auch bei Patienten mit schlecht durchbluteter, reaktionsloser Haut waren die Erfolge bescheidener. Jedenfalls sollte die physikalische Therapie mehr und vor allen Dingen früher angewendet werden.

Die Senkungsreaktion bei rheumatischen Erkrankungen

behandelt von v. Balden (Berlin) (Dtsch. med. Wschr. 1931 Nr. 13). Durch die Senkungsreaktion läßt sich die infektiöse von der degenerativen Gelenkerkrankung trennen. Die akuten Erkrankungen, gleich welcher Ätiologie, geben sehr hohe Werte (100 mm und darüber). Sehr verschiedene Werte finden sich bei den chronischen Formen der Infektpolyarthritis. Hier spielen neben Aktivität und Progredienz des Leidens auch konstitutionelle Faktoren mit. Bei der Gelenktuberkulose erhält man Werte von 30 bis 40 mm. Die endokrine Polyarthritis gibt Senkungswerte um 22 mm herum; hier spielt neben dem entzündlichen Moment auch die ursächliche endokrine Störung eine Rolle. Hierfür spricht, daß im Tierexperiment bei Ausfall von innersekretorischen Drüsen Senkungsbeschleunigung gefunden worden ist. Nicht erhöht ist die Senkungsgeschwindigkeit bei der deformierenden Arthropathie sowie bei der Arthritis der Fettsüchtigen, sofern nicht sekundäre Schädigungen hinzugetreten sind. Bei Neuritiden und Neuralgien ist die Senkung nicht verändert. Besonders wichtig ist die Anstellung der Reaktion für die Prognose. Ein akuter Gelenkrheumatismus soll erst dann als geheilt betrachtet werden, wenn die Senkung normal geworden und geblieben ist. Bei der chronisch-infektiösen Form gibt die wiederholt angestellte Reaktion einen guten Einblick in die Reaktionsfähigkeit und Heilungstendenz des Organismus. Auf diese Weise läßt sich besonders der Einfluß der Reizkörperbehandlung gut verlolgen. Besonders günstig ist hier eine mäßige reaktive Steigerung mit nachfolgender Senkung. Daß überhaupt bei Anstellung der Reaktion vorausgegangene therapeutische Maßnahmen berücksichtigt werden müssen, versteht sich von selbst.

H. Rosin und Karl Kroner (Berlin).

Die Pseudo-Ischias

(J. A. Chavany, Les pseudoisciatiques. Progrès méd. 1930 Nr. 40 S. 1638). Besonders irreführend sind einige Krankheiten der nächsten Umgebung des Nerven. Häufig handelt es sich nicht um eine Affektion des Nerven- sondern des Zellgewebes. Der Schmerz sitzt an den Nates und geht selten tiefer als zum Knie. Man tastet zuerst weiche Resistenzen, später verhärtete Knoten. Man sucht sie in der Fascia lata am Ansatz der Glutaei usf. Therapeutisch empfiehlt sich Massage und Behandlung des „Terrains", meist der Leberinsuffizienz.

Bei längerem Bestehen wird tatsächlich der Nerv beeinträchtigt und es kommt zur sekundären Ischias. Hierher gehörten die myxödematösen Algien.

Auch Myalgien mit pseudoischiatischer Lokalisation werden oft beschrieben. Verbiegungen und Verkrümmungen der Wirbelsäule sind oft im Spiel. Während die Klagen die der Ischias sind, ergibt sich aus der Schmerzprüfung, daß Beschwerden auftreten, sobald die Muskelmasse gezerrt wird. Man findet Muskelspannungen. Ex juvantibus kommt man diagnostisch durch Antirheumatika weiter. Im Gegensatz zur Neuralgie wird der Druckschmerz nicht in die Peripherie verlegt. Wegen der häufigen Verwechslungen gehören hierher die chronischen Arthritiden der Hüftgelenke. Der Schlüssel zur Diagnose liegt in der methodischen Prüfung der Beweglichkeit im Gelenk. Daher der Rat, sie in jedem Fall von Ischialgie vorzunehmen. Auch die Röntgenuntersuchung ist wertvoll. Echte Ischias kann durch Fortleitung der Entzündung auf den Nerven hinzutreten. Therapie: Iontophorese mit Iodion, eventuell Röntgentherapie. Endlich gibt es Algien vaskulären Ursprungs bei Arterienverschluß. Die rein hyperalgetische Form (forme algique pure) hat die Eigenschaft sich in der Ruhe zu steigern. Oszillometrisch ergibt sich mit dem Pachon eine Verringerung der Ausschläge. Phlebogene Pseudoischias findet sich bei Varizen, und zwar mehr den kleineren. Behandlung: Injektion zur Verödung. Martinet führt übrigens die echte Ischias auf Varizen an den Vasa vasorum zurück, umgekehrt stellen Joffroy und Achard eine arteriosklerotische Ischias auf.

Es gibt eine primäre tuberkulöse Perikarditis des Greisenalters, die klinisch in den verschiedensten Formen auftritt:

(Ch. Roubier und Mme. Dubois, La péricardite tuberculeuse primitive du vieillard; ses formes cliniques. Progrès méd. 1930 Nr. 40 S. 1626). Neben sekundären Entzündungen des Perikards findet man bei Patienten höheren Alters nicht selten primäre Fälle, entweder scheinbar, indem zu Lebzeiten keine Symptome eines anderen Leidens in Erscheinung treten, oder wirklich primäre, bei denen auch die Obduktion nichts Weiteres ergibt. Erstere sind gewöhnlich verknüpft mit anderen tuberkulösen Affekten — sehr wahrscheinlich würden bei vollständigster Untersuchung auch die durch Sektion bestätigten primären Fälle in das gleiche Lager übergehen. Da die Symptomatologie und demgemäß die Diagnostik noch keineswegs Allgemeinbesitz der Ärzteschaft ist, so werden die Fälle allermeist verkannt. Meist sind es akute bis subakute Erkrankungen. Die niemals fehlende Kraftlosigkeit kann das einzige Krankheitszeichen bis zum Tode bleiben. Kein Tag vergeht nach Ansicht der Autoren, ohne daß in den Hospitälern und Siechenheimen Kranke undiagnostiziert diesem Leiden erliegen und unseziert bleiben. Vollständiger, aber direkt irreführend ist das Symptomenbild bei der pseudourämischen Form: Albuminurie, Hypertonus, Herzvergrößerung. Das Reiben wird als Pericarditis uraemica mißdeutet. Weiter gibt es pleuro-pulmonale Formen und endlich kardiale

Formen, beide mit diversen Unterformen. Hinsichtlich der Diagnose, einschließlich der Röntgenuntersuchung schließt Verf. sich (wohl nicht ganz mit Recht) dem pessimistischen Satz an: ich kenne kein Zeichen einer perikarditischen Adhäsion. Ein wichtiges unterstützendes Moment für die Diagnose bilden die subfebrilen Temperaturen. Der Verlauf ist rasch, die Therapie ohnmächtig.

Das elektrische Skalpell und Gastroenterostomien mit nachträglicher Durchtrennung der Schleimhaut

(E. Aburel, Les anastomoses gastro-intestinales avec ouverture retardée des viscères et le bistouri électrique. Progrès méd. 1930 Nr. 39 S. 1594). Das Problem der Gastroenteroanastomose mit nachträglicher Schleimhauteröffnung ist plötzlich wieder aktuell geworden und hat zugleich seine ideale Lösung gefunden dank dem elektrischen Skalpell von Pauchet. Dieses Instrument darf nicht mit der Forestschen Nadel usf. verwechselt werden — es beruht auf der Verwendung ungedämpfter elektrischer Wellen im Gegensatz zu den gedämpften Wellen der Diathermie. Es schneidet nicht durch Hitze, sondern mechanisch durch Sprengung von Zellreihen. Bei hinreichend raschem Arbeiten ist die zerstörte Zone nur 20 Mikren breit. Nur auf Flüssigkeitssäulen in Blut- und Lymphgefäßen setzt sich der Effekt 1 cm weit fort — die umgebenden Zellen werden in all diesen Fällen abgeflacht aber nicht abgetötet. Bei den Gastroenterostomosen werden selbst in entzündlichen Fällen dank dem guten Zustand der Wundränder und der automatischen Blutstillung ausgezeichnete Verhältnisse für die Heilung erreicht, dabei bequemstes Arbeiten ohne Darmklemmen. Man durchtrennt die Seromuscularis und berührt die Mukosa, vernäht den seromuskulären Schnitt. Auch für den Dünndarm genügt eine Reihe Nähte, den Dickdarm näht man in 2 Etagen. Nach der Anlegung der Naht stülpt man von außen zu beiden Seiten mit den Fingern die Wand des betreffenden Eingeweides längs der Wunde ein und zerdrückt die Schleimhaut. Fuld (Berlin).

---

2. Geburtshilfe und Frauenleiden.

Die feineren Vorgänge bei der Plazentslösung

hat Georg Bakacs-Budapest (Univ.-Frauenkl. Breslau: Fraenkel und Bakats-térer Krankenhaus Budapest, früher: Frigyesie) eingehend bearbeitet (Zbl. Gynäk. 1930 Nr. 7) und kommt zu folgenden Ergebnissen: Die Plazentalösung erfolgt unter normalen Umständen in der Mehrzahl der Fälle in der Spongiosa, sie kann aber auch in der Kompakta und selbst in der Muskulatur vor sich gehen. Die Ursachen der Verzögerung sind schlechte uterine Muskeltätigkeit, histologische Eigenheiten (Sitz der Zotten an der Muskulatur) und gelappte Plazenten im Zusammenhange mit mangelhafter, sonst ausreichender Muskelarbeit. Die manuelle Plazentalösung kann in den meisten Fällen durch eine sachgemäße Leitung der Plazentaperiode verhütet werden.

Zur Bewertung des Avertins

macht Naujoks-Marburg (Lahn) (Univ.-Frauenkl.: Kehrer) wichtige Mitteilungen (Mschr. Geburtsh. Bd. 84 Nr. 2/3). Es wurde vor gynäkologischen Operationen meist 0,12 g pro Kilogramm gegeben, für die Berechnung bei Adipösen aber eine bestimmte Zahl, je nach der Körpergröße, für das Fett und dessen Wassergehalt abgezogen. 8 g als Gesamtdosis soll nicht überschritten werden. Die Lösung des Avertins in Amylenhydrat, das „Avertin flüssig", scheint den Vorzug zu verdienen wegen seiner sichereren und gleichmäßigeren Wirkung. Bei einer Anzahl von sogenannten „Avertintodesfällen" in der Literatur ist der Kausalzusammenhang mit der Avertinnarkose nicht genügend bewiesen. In der Marburger Frauenklinik ging eine Patientin mit enormer Adipositas und einer mäßigen Hypertrophie und Dilatation des Herzens bei einer Dosierung von 0,093 pro Kilogramm (10 g Gesamtmenge) in der Avertinnarkose an Atemlähmung zugrunde. Viele der mitgeteilten Avertintodesfälle lassen sich — soweit nicht Überdosierung oder technische Fehler eine Rolle spielen — durch eine minderwertige Konstitution zum Teil erklären. Konstitutionelle Momente sind wohl auch in der Hauptsache für die individuell so verschiedene Wirksamkeit des Narkotikums, verantwortlich. Von Allgemeinerscheinungen wird als neu ein Avertinexanthem beschrieben. In der Geburtshilfe leistet das Avertin als schmerzstillendes Mittel am Ende der Eröffnungsperiode und in der Austreibungsperiode gute Dienste, vor allem aber ist es bei der Eklampsie als bestes Narkotikum zu empfehlen. Es ersetzt und übertrifft unbedingt das Stroganoffsche Verfahren. — Trotzdem möchte Ref. das Mittel nicht für die allgemeine Praxis empfehlen, dazu ist es zu different und eignet sich allenfalls für die klinische Behandlung unter dauernder ärztlicher Kontrolle und noch stundenlanger Beaufsichtigung durch eine zuverlässige Schwester.

Die angeborene Syphilis

haben Ed. Martin und Vierkotten (Rhein. Prov.-Hebammenlehranstalt und Frauenkl.) zum Gegenstand eingehender Untersuchung gemacht, die sie zu folgenden Ergebnissen geführt hat (Mschr. Geburtsh. Bd. 84 Nr. 2/3): Die grundsätzliche Blutuntersuchung bei allen Schwangeren, ehelichen wie unehelichen, ist anzustreben. Aus rein praktischen Erwägungen heraus ist jedes Kind einer bei der Geburt positiv reagierenden Mutter als „behandlungsbedürftig" anzusehen. Ebenfalls aus rein praktischen Erwägungen sind auch die Kinder als „behandlungsbedürftig" zu betrachten, deren Mütter vor der betreffenden

Schwangerschaft wegen Syphilis gut durchbehandelt waren und bei der Geburt eine negative Reaktion hatten. Der negative Ausfall der Blutreaktionen bei Kindern positiver Mütter oder denen, welche vor der Schwangerschaft krank gewesen sind, ist vor Ablauf der 6. Lebenswoche bedeutungslos. Jede positiv reagierende Schwangere ist so nachhaltig wie möglich zu behandeln. Aus rein praktischen Erwägungen ist jedes behandlungsbedürftige Kind sofort nach der Geburt zu behandeln und dann weiter zu beobachten. Bei der mangelnden Gesetzgebung, bei dem mangelnden Verständnis weiter in Betracht kommender Kreise der Bevölkerung sind die bei der Geburt positiv reagierenden Mütter, eheliche wie uneheliche, mit ihren Kindern den Beratungsstellen zur weiteren Betreuung zu übergeben.

Gonorrhöeprovokation

bespricht Schereschewsky-Berlin (Dtsch. med. Wschr. 1930 Nr. 7). Intraurethrale Einführung von 1 ccm $2^1/_2$ proz. Cholevalemulsion (Duanti) vor dem Schlafengehen ausgeführt, ergibt in erscheinungslosen Gonorrhöefällen, hei denen weder durch Aussetzen der Behandlung noch durch Alkoholprovokation der Erreger zu finden war, einen eitrigen Morgentropfen mit sehr zahlreichen Gonokokken. Die Methode ist einfach, schmerzlos und ist vor der Vakzineprovokation anzuwenden.

Ovulationstermin und Konzeptionstermin

versucht K. Ogino-Niigata-Japan (Pathol. Institut d. Med. Univ.: Kawamura) festzustellen und kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen (Zbl. Gynäk. 1930 Nr. 8): Der Konzeptionstermin ist gewöhnlich derjenige 8tägige Zeitabschnitt, welcher zwischen 12. und 19. Tag vor der erwarteten Menstruation liegt (= 5tägiger Ovulationstermin und 3 Tage davor). Innerhalb des Zeitabschnittes, welcher zwischen 20. und 24. Tage vor den erwarteten Menses liegt, ist die Konzeption selten möglich. Während des Zeitabschnittes zwischen 1. und 11. Tage vor den erwarteten Menses ist die Konzeption unmöglich.

Abel (Berlin).

3. Pathologische Anatomie.

Zur Kenntnis der Dünndarmkarzinoide

führte Marangos Untersuchungen in dem pathologischen Institut des Krankenhauses der Stadt Wien durch und berichtet darüber in den Beitr. path. Anat. Bd. 86. Er fand bei einer Größe der Geschwulst von 1 mm ein Einwachsen in die Gefäße und konnte das gleiche bei allen Geschwulsten von 2,5 mm Größe an ausnahmslos feststellen. Dabei wächst das Geschwulstgewebe infiltrativ in der Gefäßwand selbst, durchbricht die fibrös-elastische Wandschicht, breitet sich flächenhaft zwischen ihr und dem Endothel aus, ohne in das strömende Blut selbst einzuwachsen. In zwei Fällen konnte er Metastasen feststellen.

Experimentelle Untersuchung über das Vorkommen des Glykogens im Fettgewebe

führte Richter im pathologisch-hygienischen Institut Chemnitz durch und teilt seine Ergebnisse in den Beitr. path. Anat. Bd. 86 mit. Er fand, daß das Fettgewebe der weißen Ratte, unabhängig von dem Nahrungszustand, frei von mikroskopisch nachweisbarem Glykogen ist. Dagegen ist eine Glykogenablagerung im Fettgewebe nachweisbar, wenn nach vorübergehender Hungerperiode Kohlehydratfütterung erfolgt. Dieser Glykogenansatz findet sich schon 7 Stunden nach der Fütterung und schwindet rasch aus dem Fettgewebe, wenn die Nahrung wieder entzogen wird, langsamer, wenn weiter Kohlehydrate gefüttert werden. Verf. nimmt an, daß das Glykogen im Fettgewebe eine bestimmte Phase im Aufbau des Fettes aus Kohlehydraten darstellt. Beim Abbau des Fettes dagegen läßt sich kein Glykogen im Fettgewebe nachweisen.

Über den orthologischen und pathologischen Leukozytengehalt des Pankreas

teilt Lex aus dem pathologischen Institut Freiburg in den Beitr. path. Anat. Bd. 86, systematische Untersuchungen mit. Er fand von 54 untersuchten Bauchspeicheldrüsen 9mal so gut wie gar keine, und 37 mal einen mittelstarken Leukozytengehalt des Kapillarsystems, ohne daß krankhafte Veränderungen des Parenchyms gefunden wurden. Er erklärt den Befund daher als Verschiebungsleukozytose. In 8 Fällen fand er eine pathologische, auch extrakapilläre Anhäufung von Leukozyten. Das Inselgewebe war stets frei.

Einen sehr interessanten Fall beschreibt von Hasselbach unter dem Titel:

Ependymäres Gliom des 4. Ventrikels

aus dem pathologischen Institut Freiburg in den Beitr. path. Anat. Bd. 86. Abgesehen von dem merkwürdigen histologischen Aufbau ist für den Kliniker besonders interessant der Umstand, daß ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Wachstum dieser Geschwulst und einer 12 Jahre zurückliegenden Kriegsverletzung mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden mußte.

Zur Morphologie der Gallenwege in der Leber bei mechanischem Ikterus

führte Rabel im pathologischen Institut der Stadt Leipzig, beschrieben in den Beitr. path. Anat. Bd. 86, systematische Unterschungen durch. Er kommt zu dem interessanten Ergebnis, daß der mechanische Ikterus nicht durch ein passives Reißen der Gallenkapillaren bedingt ist, sondern die Folge einer chemischen und mechanischen Änderung der Leberzellen darstellt. Daher würde also auch

der mechanische Ikterus durch Schädigung der Leberzellen bedingt sein.

Untersuchungen über die kruppöse Pneumonie hat Löschke im pathologischen Institut Mannheim durchgeführt und in den Beitr. path. Anat. Bd. 86 beschrieben. Er ist dabei zu außerordentlich wichtigen Ergebnissen gekommen. Er fand nämlich, daß die bisher herrschende Ansicht über die verschiedenen Stadien nicht voll zutrifft. So fand er im frühsten Stadium ein reines Ödem, in dem massenhaft Pneumokokken nachweisbar waren. Das Auftreten der Leukozyten steht dann vollkommen in Abhängigkeit von dem Vorhandensein der Pneumokokken, während das Fibrin im Gegensatz zu der früher herrschenden Anschauung nicht imstande ist, Leukozyten anzuziehen. Bei der Lösung des Fibrins sind die Leukozyten vollkommen unbeteiligt, vielmehr schrumpft das Fibrin, es wächst dann das Alveolarepithel auf die geschrumpften Fibrinmassen, ein Vorgang, den Löschke mit einem Explantat vergleicht. Dadurch wird das ganze Fibrin allmählich aufgezehrt und verschwindet. Der ganze Vorgang bis zur vollständigen restitutio ad integrum dauert ungefähr 4 Wochen.

Löschke wendet sich sehr bestimmt gegen die Anschauung, daß etwa ein ganzer Lappen gleichzeitig erkrankt. Vielmehr wandert die Infektion durch die Kohnschen Poren von Alveole zu Alveole, indem das dünnflüssige Exsudat durch den negativen Druck hinüber gesogen wird. Durch Hustenstöße wird das Exsudat und mit ihm die Pneumokokken von Bronchialgebiet zu Bronchialgebiet und eventuell in einen weiteren Lappen hinein verschleppt.

Über die experimentelle Atherosklerose der Koronararterien des Herzens bei Kaninchen berichtet Kapitoline Wolkoff in den Beitr. path. Anat. Bd. 85. Sie führt den Nachweis, daß bei der experimentellen Kaninchenarteriosklerose durch Cholesterinfütterung der Prozeß in den Koronararterien sehr weitgehend der Koronarsklerose des Menschen entspricht, und zwar sowohl, was die Lokalisation, als auch was den histologischen Aufbau betrifft. Wesentlich ist die Bestätigung ihrer früheren Angabe, daß die sklerotischen Platten erst später, aber an den gleichen Stellen wie die Lipoidablagerung sich entwickeln.

Vergleichende Herzuntersuchungen bei Scharlach, Streptokokkeninfektion und rheumatischer Granulomatose schildert Fahr aus dem patholngischen Institut Hamburg in den Beitr. path. Anat. 85. Auf alle Einzelheiten der sehr wichtigen Untersuchungen kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Es sei nur hervorgehoben, daß der Autor den Nachweis erbringt, daß die rheumatischen Knötchen einen derart charakteristischen Aufbau zeigen, daß ihr Befund mit vollkommener Sicherheit die Diagnose gestattet, auch in Fällen, in denen irgendwelche anderen Angaben nicht zu erhalten sind.

Er betrachtet die rheumatische Granulomatose nicht etwa als Effekt einer besonderen Reaktionslage, sondern viel eher als Produkt eines spezifischen Erregers.

Über die Bedeutung des Kupfers, Zinks und Mangans in der Biologie und Pathologie berichtet Herken aus der chemischen Abteilung des pathologischen Instituts der Universität Freiburg in den Beitr. path. Anat. Bd. 85. Es gelang ihm nicht durch lange Kupferfütterung bei Kaninchen und Ratte eine Leberzirrhose zu erzeugen. Er lehnt es auch ab, in einer chronischen Kupfervergiftung die Ursache der Hämochromatose zu sehen. Den erhöhten Kupfergehalt erklärt er vielmehr dadurch, daß die hochgradig geschädigte Leber nicht mehr imstande ist, die Schwermetalle auszuscheiden, so daß es dadurch in den erkrankten Partien des Lebergewebes zu einer Ablagerung und Speicherung dieser Elemente kommt. Diese kann in seltenen Fällen das 10fache der Norm betragen. Jaffé (Berlin-Moabit).

---

4. Soziale Hygiene.

Die gegenwärtigen und zukünftigen Veränderungen im Altersaufbau der deutschen Bevölkerung.

Im Gegensatz zu der gleichmäßigen Bevölkerungsentwicklung in Deutschland vor dem Weltkriege war seit demselben eine Zunahme der Gesamtbevölkerung festzustellen, die fast durchweg nur noch eine Folge der Erweiterung der mittleren und oberen Altersschichten des Volkskörpers in Nachwirkung des früheren Anstiegs der Geburtenzahl war, während die jüngsten Jahrgänge infolge des starken Geburtenrückganges immer schwächer besetzt wurden (Wirtsch. u. Statist. 1930 Nr. 24). Diese Veränderungen im Altersaufbau der Bevölkerung werden auf Jahrzehnte hinaus die Bevölkerungsentwicklung und das gesamte Volksleben in gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Hinsicht entscheidend beeinflussen. Auf Grund des gegenwärtigen Altersaufbaues, der jetzigen niedrigen Fruchtbarkeitsziffer und der derzeitigen Sterblichkeitsverhältnisse, läßt sich für die Zukunft voraussagen, daß die Kinderzahl bei nicht allzu starkem Geburtenrückgang wieder eine kleine Zunahme erfahren wird, weil nunmehr die besonders schwach besetzten Kriegsjahrgänge 1915—1919 aus dem Kindesalter ausscheiden. Im Jahre 1935 würde bei gleichbleibender Zahl der Lebendgeborenen die der unter 15 Jahre alten Kinder mit 16,1 Millioenn sogar wieder etwas größer sein als 1925. Die bisher ständige Zunahme der Erwerbsfähigen im Alter von 15 bis 65 Jahren

kommt in den nächsten Jahren mit dem Übertritt der Kriegsjahrgänge 1915—1919 in das erwerbsfähige Alter zum ersten Male, aber nur vorübergehend zum Stillstand. Diese Zahl geht von 1931 bis 1934 um insgesamt 360000 zurück, während sie von 1925 bis 1930 noch um jährlich 550000 angewachsen ist. Eine fast ebenso starke Zunahme wird in den Jahren 1935 und 1936 zu verzeichnen sein, in denen die ersten Nachkriegsjahrgänge das 15. Lebensjahr vollenden. Dann läßt das Anwachsen der erwerbsfähigen Bevölkerung infolge des neuerlichen starken Geburtenrückganges immer mehr nach; von 1940 bis 1945 wird die durchschnittliche Jahreszunahme nur noch 100000 betragen. Bis 1955 würde die Zahl der Erwerbsfähigen bei gleichbleibender Lebendgeborenenzahl noch langsam ansteigen können, später jedoch dürfte der Abgang der Erwerbsfähigen infolge von Tod und Invalidität so stark zunehmen, daß er auch durch einen gleichbleibenden Nachwuchs an Jugendlichen nicht mehr ausgeglichen werden kann. Bis 1980 dürfte die Zahl wieder auf rd. 44 Millionen abgesunken sein. Charakteristisch für die künftige Bevölkerungsentwicklung wird das starke Anwachsen des im Greisenalter stehenden, nicht mehr produktiven Volksteils sein, der im Jahre 1980 mit 9,5 Millionen seine größte Höhe erreicht haben dürfte und dann etwa $2^1/_2$ mal so groß wie im Jahre 1925 sein würde. Die aus der allgemeinen Altersversorgung herrührende Belastung des Volksganzen wird hierdurch eine starke Steigerung erfahren. Eine weitere Folge dieser Altersverschiebung wird die Zunahme der Sterbefälle und damit die Minderung des Geburtenüberschusses sein. Die Bevölkerung wird sich also nach und nach verringern, was von 1960 ab eintreten dürfte.

Eheschließungen, Bevölkerungsaufbau und Wirtschaftslage.

Die Veränderungen im Altersaufbau der Bevölkerung des Deutschen Reiches, in welcher gegenwärtig die Männer von 23 bis 28 Jahren besonders stark vertreten sind, haben bis zum Jahre 1929 zu einer beträchtlichen Steigerung der Eheschließungen geführt (Wirtsch. u. Statist. 1931 Nr. 1), die gegen 1924 um fast 150000 auf 589431 angestiegen sind. Von dieser Zunahme entfielen allein 145000 auf Eheschließungen lediger Männer. Die gleichmäßige Entwicklung erfuhr jedoch unter dem Einfluß der konjunkturellen Schwankungen der wirtschaftlichen Verhältnisse mehrfache Unterbrechungen, wie sich auch die dauernde Unsicherheit der Wirtschaftslage in den gegenwärtigen Heiratsverhältnissen bemerkbar macht. Die starke Zunahme der Spätehen läßt auf eine besonders große Ehefreudigkeit der im Felde gewesenen Männer schließen, doch dürften auch wirtschaftliche Gründe maßgebend sein. Doch war die Heiratshäufigkeit im Jahre 1929, in dem die jetzige Wirtschaftskrise ihren Anfang nahm, schon wieder im Abnehmen begriffen, wenn auch die Gesamtzahl der Eheschließungen 1929 noch etwas größer war als 1928. 1930 wird die Zahl der Eheschließungen auch infolge der verschärften Wirtschaftskrise geringer sein. Sollte die ungünstige wirtschaftliche Lage anhalten, so ist auch für die kommenden Jahre mit einem Nachlassen der Eheschließungen zu rechnen, andernfalls dürfte ein wenn auch erheblich verlangsamtes Ansteigen der Gesamtzahl der Eheschließungen zu erwarten sein.

Müttererholungsfürsorge.

Die planmäßige Durchführung einer Erholungszeit für Mütter ist, wie Dr. Anne Rehmann (Hannover) ausführt (Volkswohlf. 1931 Nr. 1) eine dringend notwendige Aufgabe der Zeit. Ist doch der körperliche und seelische Gesundheitszustand der deutschen Frau und Mutter, wie überall zu beobachten ist, zur Zeit ein äußerst ungünstiger. Die Ursachen hierfür liegen in den seit dem Kriege ständig gestiegenen Anforderungen an die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit der Frau. Nach den Angaben des Deutschen Hygiene-Museums in Dresden sind gegenwärtig in Deutschland 11 Millionen Frauen erwerbstätig, darunter 4 Millionen Verheiratete. Die Doppelbelastung mit häuslichen und gewerblichen Aufgaben macht die Frauen körperlich leistungsunfähiger und weniger widerstandsfähig gegen Infektionen; hinzukommt, daß oft die Zeit für eine gründliche Hygiene und Pflege des Körpers fehlt. Auch auf den volkswirtschaftlichen Schaden der Doppelarbeit, der in einer Vernachlässigung des Haushalts und der Aufzucht der Kinder besteht, muß hingewiesen werden. Aber auch die nicht im Erwerbsleben stehende Frau ist überbelastet und physisch und psychisch geschädigt. Die Schaffung einer vorbeugend arbeitenden Müttererholungsfürsorge erweist sich daher als eine dringende Notwendigkeit. Schwierig ist nur, die Mütter selbst für diesen Gedanken zu gewinnen, die oft glauben, sich von ihren Arbeiten nicht frei machen zu können. Takt und psychologisches Einfühlungsvermögen werden jedoch diese Schwierigkeiten beseitigen können; eine Hauspflegerin muß während der Zeit der Abwesenheit zur Aufrechterhaltung des Haushaltes gestellt werden. Heimunterbringung auf dem Lande unter gleichzeitiger geistiger Förderung kommt in erster Linie neben einer örtlichen Erholungsfürsorge in Betracht. Öffentliche und private Wohlfahrtsorganisationen sollten sich in Arbeitsgemeinschaften mit den Versicherungsträgern zur Durchführung dieser großen, segensreichen Aufgabe zusammenschließen.

Die Entwicklung der Entstellungsfürsorge.

Die Entstellung d. h. jede subjektiv oder objektiv als unangenehm empfundene Normabweichung der Gestalt kann als sozialer Konfliktstoff nach

M. Gumpert (Z. Gesdh.verw. 1930 Nr. 19) nur mit den Mitteln der sozialen Fürsorge bekämpft werden. Führt doch die seelische und materielle Notlage der Entstellten oft zu sozialen Entartungserscheinungen wie Depression, Selbstmord, Arbeitslosigkeit, Invalidität, die bei anderen Krankheitsgruppen ein Eingreifen der öffentlichen Gesundheitsfürsorge notwendig machen. Die Forderung nach einer sozialen Entstellungsfürsorge ist also begründet; der Anfang einer solchen wurde in Berlin im August 1929 mit einer Sprechstunde für Entstellungskranke der städtischen Geschlechtskrankenfürsorge Wedding gemacht. Die Inanspruchnahme und das soziale Wirken dieser Einrichtung haben alle Bedenken, die anfangs aus sozialpolitischen, materiellen und ärztlichen Gründen erhoben wurden, zerstreut; wenn auch noch viel für den Ausbau und die Vertiefung der Arbeit getan werden muß, so steht doch fest, daß der Gedanke der sozialen Entstellungsbekämpfung sich durchgesetzt hat und nicht mehr auszulöschen ist. B. Harms (Berlin).

Kongresse.

Der Kongreß für innere Medizin in Wiesbaden.

In der Woche nach Ostern findet regelmäßig der Kongreß für innere Medizin in Wiesbaden statt. Gewöhnlich tauchen zu gleicher Zeit auch die Plakate auf: „Frühling in Wiesbaden". Nun, ich habe bereits jetzt 10 mal den Kongreß für innere Medizin mitgemacht, ohne den Frühling dort zu finden, und auch in diesem Jahre war das Wetter kalt, windig und zum Teil regnerisch. Das hat natürlich insofern gewisse Vorteile für den Kongreß, als die Teilnehmer eher geneigt sind, das Kongreßlokal aufzusuchen, als etwa Ausflüge in die Umgebung zu machen. Infolgedessen war der Besuch, wenigstens in den ersten Tagen, ein außerordentlich reger und von den 1000 Ärzten, unter denen sich wie üblich auch Österreicher, Schweizer, Holländer, Schweden, Norweger, Engländer, Ungarn usw. befanden, war ein sehr erheblicher Teil regelmäßig im Kongreßlokal versammelt.

Die großen Themen hatten ja auch allen Anspruch auf Interesse. Als hauptsächlichste Referate waren gewählt worden: Die Neuroregulation, die klinische Bedeutung des Cholesterinproblems und schließlich die Pathogenese und Klinik der Angina pectoris. Das Eingangsreferat erweckte auch deshalb ein großes Interesse, weil es Bezug nahm auf die sogenannte Krisis in der Medizin. Neben diesen Hauptreferaten gab es natürlich eine Unmenge von Einzelreferaten, die zwar jedes einen wertvollen Baustein im Gebäude der inneren Medizin darstellten, die aber naturgemäß nur für denjenigen Interesse hatten, der sich mit dem besonderen Spezialgebiete klinischer Forschung beschäftigt.

Der Vorsitzende, von Bergmann, der suaviter in modo fortiter in re die Verhandlungen leitete, brachte dies zum Ausdruck, indem er das Goethesche Wort zitierte: „In der lebendigen Natur geschieht nichts, was nicht in einer Verbindung mit dem Ganzen steht, und wenn uns die Erfahrungen nur isoliert erscheinen, wenn wir die Versuche nur als isolierte Fakta ansehen, so wird dadurch nicht gesagt, daß sie isoliert seien." Herr von Bergmann ging in seiner Ansprache von den revolutionären Reformationen aus, die die klinische Medizin gegenwärtig besonders auf diagnostischem Gebiete durchzumachen hat. Durch die immer mehr verfeinerten Untersuchungsmethoden hat sich eine wesentlich verbesserte Krankheitsauffassung entwickelt. Die früher gewählten Bezeichnungen gewisser Krankheitsvorgänge, wie Gastralgie, Neuralgie, Adhäsion, Senkung usw., die im wesentlichen mehr oder weniger nur Verlegenheitsdiagnosen darstellten, sind heute klaren Krankheitsvorstellungen gewichen. Auch die sogenannte Organneurose wird wohl bald wieder abgebaut werden müssen, indem wir die Erkrankung nicht mehr im Virchowschen Sinne als Erkrankung eines Organs, sondern als Projektion einer allgemeinen Erkrankung auf das betreffende Organ auffassen. Die alte Zellularpathologie Virchows ist nicht mehr haltbar. Die Zelle als Ort des Geschehens tritt in den Hintergrund, während die Reaktion des Gewebes als solches in den Vordergrund getreten ist. Neben dem Gewebsgeschehen tritt zum Verständnis des Kranken bzw. der Krankheit auch der Charakter und die Erlebniswelt des Kranken hinzu. Dies ist ebenso wie die physikalische Untersuchung in den Bereich der Klinik zu ziehen. Die Trennung des Arztes in Psychiker und Somatiker ist ein Unding. Jeder Kranke bildet eine Einheit. Wenn auch gerade die letzten Jahre einen außerordentlichen Fortschritt in der Chemotherapie gebracht haben — er erinnert an die moderne Malariabehandlung, an das Germanin zur Bekämpfung der Schlafkrankheit, an die Lebertherapie der perniziösen Anämie, an das Insulin usw., so dürfen doch diejenigen Heilmittel, die den Kranken in seiner Gesamtheit beeinflussen, wie etwa die Abhärtung und der Einfluß der Seele auf das körperliche Geschehen, nicht vernachlässigt werden. In diesem Sinne war als erstes Referat die Neuroregulation, die von Herrn Goldstein (Berlin) und von Herrn Weizsäcker (Heidelberg) behandelt wurde, auf die Tagesordnung gesetzt.

In den ersten Dezennien unseres Jahrhunderts herrschte vollkommen die Lehre von der mehr oder weniger örtlichen Anordnung der sogenannten Gehirnzentren. Diese Autonomie der Gehirnzentren

Zur Analgesie

verwende man

statt Morphin

(starke Hemmung der Peristaltik, Nebenwirkungen, rasches Nachlassen der Wirkung gleicher Gaben bei längerer Medikation)

Dilaudid

(Dihydromorphinon) (Knoll)

Das Präparat zeichnet sich durch geringe Beeinflussung der Peristaltik, gute Verträglichkeit, rein analgetische Wirkung in therapeutischen Dosen bei nur geringer narkotischer Nebenwirkung aus und ist auch für l ä n g e r e Verabreichung geeignet.

Dilaudid-Ampullen zu 0,002 g, O.-P. mit 4 St. (RM 1.65)
Dilaudid-Atropin-Ampullen, 0,002 0,0003, O.-P. mit 4 St. (RM 1.75)
Dilaudid-Skopolamin-Ampullen, 0,002 0,0003, O.-P. mit 4 St. (RM 1.75)
} Bei Bedarf, evtl. mehrmals täglich, 1 Ampulle

Dilaudid-Tabletten zu 0,0025 g, O.-P. mit 10 St. (RM 0.75) { Ein- oder mehrmals täglich 1/2—1 Tablette

Dilaudid-Supposit. zu 0,0025 g, O.-P. mit 6 St. (RM 1.75) { Ein- oder mehrmals täglich 1 Suppositorium.



Knoll A.-G.
Ludwigshafen a/Rh.

Bei klimakterischen Beschwerden
3 mal täglich 2 Bohnen



dos. XX O.-P. (M 1.85)

ist stark erschüttert, abgesehen von einigen primitiven Funktionen, wie die der Bewegung oder der Empfindung. Die gegenseitige Beziehung der Nerven zum körperlichen Geschehen ist eine weitaus kompliziertere. Einen Forschritt in dieser Hinsicht bedeutete die Steuerung der Organe durch den Sympathikus und den Parasympathikus. Als Arbeitshypothese hat diese Idee auf dem ganzen Gebiete der Medizin Großes gewirkt; aber auch sie ist schon überholt. Die Erregbarkeitsverhältnisse der beiden Systeme verhalten sich viel komplizierter zueinander, als man annahm. Man nahm an, daß das eine System im erregenden, das andere im lähmenden Sinne wirke, man hat aber erkennen müssen, daß dies durchaus nicht immer zutrifft. Man darf nicht allein die Wirkung des Nerven als solche betrachten, sondern man muß auch die Wirkung der Drüsen mit innerer Sekretion auf diese Nerven und auf die Erfolgsorgane in Betracht ziehen, Wirkungen, die häufig dem entgegenlaufen, was man bei primitiver Auffassung dieser Hypothese erwarten sollte. Infolgedessen kann man von einem normalen Ablauf der Neuroregulation überhaupt nicht sprechen, man kann höchstens von einer Konstanz der Mittelwerte sprechen und muß die Krankheit als eine Störung im geordneten Verlauf oder als eine Inkonstanz der Mittelwerte ansehen. Physiologische Leistung des Organs, Leistung des Stoffwechsels, Einwirkung der Inkrete, Tonus im Nervensystem, seelische Beschaffenheit, alles dies wirkt gemeinschaftlich und in gegenseitiger Abhängigkeit auf die Organe, ohne daß wir im Augenblick klar zu sehen vermögen, wie die Abhängigkeit beschaffen und welche Faktoren im einzelnen maßgebend sind. Es ist also ein mehr negatives Ergebnis, dem wir heute gegenüberstehen, was auch darin zum Ausdruck kam, daß nach diesen sicherlich sehr geistvollen Ausführungen eine Diskussion nicht stattfand.

Über die klinische Bedeutung des Cholesterinproblems sprach Herr Bürger (Osnabrück). Entgegen früheren Vorstellungen ist der menschliche Organismus zur Cholesterinsynthese befähigt, nicht dagegen zum oxydativen Cholesterinabbau. Die Cholesterinausscheidung setzt sich aus einer endogenen und einer exogenen Quote zusammen. Cholesterin wird im Zwölffingerdarm und im Dünndarm leicht resorbiert, wodurch eine Speicherung an Cholesterin im Blute auftreten kann. Das mit der Galle in den Darm gelangte Cholesterin wird zum größten Teil rückresorbiert. Die Hauptausscheidung erfolgt durch die Wand des Dickdarmes. Das ausgeschiedene Cholesterin wird unter Einwirkung der Darmbakterien zu Koprosterin hydriert. Infolge seiner schweren Angreifbarkeit ist das Cholesterin ziemlich indifferent. Es schlägt sich als Schlackenstoff in alternden und pathologisch veränderten Geweben leicht nieder (Hornhaut, Trommelfell, Knorpel, Gefäßwand). Bei den Störungen des menschlichen Cholesterinhaushalts sind primäre und sekundäre Störungen zu unterscheiden. Als primäre sieht der Vortragende die allgemeinen Xantomatosen und die vielfach auftretenden xantomatösen Tumoren an. Sekundäre Störungen des Stoffwechsels findet man beim Diabetes, wo man sie als Hyperplasie der Milz oder als bogenförmigen Niederschlag an der Kornea wiederfindet. Auch bei sonstigen Erkrankungen des Pankreas, bei Erkrankungen der Leber, der Niere finden sich Störungen im Cholesterinstoffwechsel. Die aus Tierversuchen hergeleitete Abhängigkeit des Hochdruckes von Störungen des Cholesterinhaushaltes besteht beim Menschen nicht. Die Klinik lehrt eher das Gegenteil. Gesetzmäßige Beziehungen zwischen Störungen des Cholesterinhaushaltes und infektiösen Erkrankungen scheinen noch nicht genügend gesichert, dagegen ist die giftbindende Funktion des Cholesterins experimentell erwiesen.

Setzte dieses Referat auch eine eingehendere Kenntnis zu dem speziellen Problem voraus und fand infolgedessen in den Kreisen der Praktiker geringeres Interesse, so war das nächste Referat über Angina pectoris, das von den Herren Krayer (Berlin), Rein (Freiburg), Edens (Düsseldorf), Morawitz (Leipzig), Hans Kohn (Berlin) u. a. erstattet wurde, von allergrößtem Interesse. Zweifellos hat die Angina pectoris seit dem Kriege zugenommen. Die schwere seelische Belastung durch wirtschaftliche und andere Nöte, welche die harten Jahre der Nachkriegszeit brachten, sind wohl in erster Linie dafür verantwortlich zu machen. Voraussetzung für das Auftreten der Krankheit ist nach allgemeiner Ansicht der ganze oder teilweise Verschluß eines der Kranzgefäße, obwohl man auch hier noch nicht ganz klar sieht; können doch Verschlüsse auftreten, ohne daß sie zu Schmerzanfällen führen. Der Verschluß kann in der verschiedensten Art erfolgen, sei es durch Thrombosen, sei es durch Verengerung der Gefäße selbst, sei es durch vorübergehende krampfartige Zusammenziehung. In dieser Beziehung ist wohl hauptsächlich der Nikotinmißbrauch und die Fettleibigkeit verantwortlich zu machen. Voraussetzung ist aber eine allgemeine Disposition. Auch hier hat man mit psychischen Faktoren stark zu rechnen, und hierin liegt ein wesentlicher Teil der Therapie. Die Angst vor den Anfällen ist häufig schädlicher als die Anfälle selbst. Der Kranke soll sich vor seinen Anfällen nicht fürchten, er soll eine ruhigere philosophischere Einstellung gegenüber seiner Krankheit einnehmen, daneben muß natürlich für die Beseitigung der auslösenden Reize, für Stärkung der Herzkraft, für Anwendung gefäßerweiternder Mittel usw. gesorgt werden.

Über die Einzelreferate zu berichten, würde viel zu weit führen, um so mehr als diese Referate vielfach nur Bausteine für spätere Bauten darstellen. Man muß aber immer wieder seine Bewunderung aussprechen über die außerordentlich wissenschaftlichen Leistungen, die an unseren Kliniken und Universitäten hervorgebracht werden, und dies zum

Teil unter außerordentlich beschränkten Verhältnissen.

Ein Zeichen dafür, daß die Härte der Zeit auch an unseren großen chemischen Fabriken nicht spurlos vorübergeht, zeigt die Tatsache, daß die zum sogenannten Cephaverband zusammengeschlossenen größten chemischen Fabriken diesmal davon abgesehen haben, auf dem Kongreß auszustellen. Man sieht es auch an dem Besuch von Wiesbaden selbst. Der Besuch ist gegenüber der Vorkriegszeit ganz erheblich zurückgegangen, und diejenigen, die Wiesbaden aufsuchen, tun dies für eine wesentlich kürzere Zeit und mit wesentlich beschränkteren Mitteln. Das wirkt sich auch im Geschäftsleben und in dem Beschäftigungsgrad der Ärzte aus. Es ist dies um so mehr zu bedauern, als Wiesbaden in der Zeit der Besatzung so außerordentlich schwer hat leiden müssen, und es dürfte eine Ehrenpflicht der deutschen Ärzte sein, die deutschen Bäder und insbesondere Wiesbaden nach Möglichkeit zu unterstützen, denn trotz aller Psychotherapie und seelischen Beeinflussung, oder vielleicht gerade deshalb, stellen unsere Badeorte noch immer einen erheblichen Faktor in unserem Arzneischatze dar.

Adam.

Amtlich.

Richtlinien des Reichsgesundheitsrates für neuartige Heilbehandlung und für die Vornahme wissenschaftlicher Versuche am Menschen.

1.

Die ärztliche Wissenschaft kann, wenn sie nicht zum Stillstand kommen soll, nicht darauf verzichten, in geeigneten Fällen eine Heilbehandlung mit neuen, noch nicht ausreichend erprobten Mitteln und Verfahren einzuleiten. Ebensowenig kann sie wissenschaftliche Versuche am Menschen als solche völlig entbehren, da sonst Fortschritte in der Erkennung, der Heilung und der Verhütung von Erkrankungen gehemmt oder sogar ausgeschlossen würden.

Den hiernach dem Arzte einzuräumenden Rechten steht die besondere Pflicht des Arztes gegenüber, sich der großen Verantwortung für Leben und Gesundheit jedes einzelnen, den er neuartig behandelt oder an dem er einen Versuch vornimmt, stets bewußt zu bleiben.

2.

Unter *neuartiger Heilbehandlung* im Sinne dieser Richtlinien sind Eingriffe und Behandlungsweisen am Menschen zu verstehen, die der Heilbehandlung dienen, also in einem bestimmten einzelnen Behandlungsfall zur Erkennung, Heilung oder Verhütung einer Krankheit oder eines Leidens oder zur Beseitigung eines körperlichen Mangels vorgenommen werden, obwohl ihre Auswirkungen und Folgen auf Grund der bisherigen Erfahrungen noch nicht ausreichend zu übersehen sind.

3.

Unter *wissenschaftlichen Versuchen* im Sinne dieser Richtlinien sind Eingriffe und Behandlungsweisen am Menschen zu verstehen, die zu Forschungszwecken vorgenommen werden, ohne der Heilbehandlung im einzelnen Falle zu dienen, und deren Auswirkungen und Folgen auf Grund der bisherigen Erfahrungen noch nicht ausreichend zu übersehen sind.

4.

Jede neuartige Heilbehandlung muß in ihrer Begründung und ihrer Durchfuhrung mit den Grundsätzen der ärztlichen Ethik und den Regeln der ärztlichen Kunst und Wissenschaft im Einklang stehen.

Stets ist sorgfältig zu prüfen und abzuwägen, ob die Schäden, die etwa entstehen können, zu dem zu erwartenden Nutzen im richtigen Verhältnis stehen.

Eine neuartige Heilbehandlung darf nur vorgenommen werden, wenn sie vorher, soweit möglich, im Tierversuch geprüft worden ist.

5.

Eine neuartige Heilbehandlung darf nur vorgenommen werden, nachdem die betreffende Person oder ihr gesetzlicher Vertreter auf Grund einer vorangegangenen zweckentsprechenden Belehrung sich in unzweideutiger Weise mit der Vornahme einverstanden erklärt hat.

Fehlt die Einwilligung, so darf eine neuartige Heilbehandlung nur dann eingeleitet werden, wenn es sich um eine unaufschiebbare Maßnahme zur Erhaltung des Lebens oder zur Verhütung schwerer Gesundheitsschädigung handelt und eine vorherige Einholung der Einwilligung nach Lage der Verhältnisse nicht möglich war.

6.

Die Frage der Anwendung einer neuartigen Heilbehandlung ist mit ganz besonderer Sorgfalt zu prüfen, wenn es sich um Kinder und jugendliche Personen unter 18 Jahren handelt.

7.

Die ärztliche Ethik verwirft jede Ausnutzung der sozialen Notlage für die Vornahme einer neuartigen Heilbehandlung.

8.

Bei neuartiger Heilbehandlung mit lebenden Mikroorganismen, insbesondere mit lebenden Krankheitserregern, ist erhöhte Vorsicht geboten. Sie ist nur dann als zulässig zu erachten, wenn eine relative Unschädlichkeit des Verfahrens anzunehmen und auf andere Weise die Erzielung

eines entsprechenden Nutzens unter den gegebenen Verhältnissen nicht zu erwarten ist.

9.

In Kliniken, in Polikliniken, in Krankenanstalten oder in sonstigen Anstalten zur Krankenbehandlung und Krankenfürsorge darf eine neuartige Heilbehandlung nur vom leitenden Arzt selbst oder in seinem ausdrücklichen Auftrag und unter seiner vollen Verantwortung von einem anderen Arzt ausgeführt werden.

10.

Über jede neuartige Heilbehandlung ist eine Aufzeichnung zu fertigen, aus der der Zweck der Maßnahme, ihre Begründung und die Art ihrer Durchführung ersichtlich sind. Insbesondere muß auch ein Vermerk darüber vorhanden sein, daß die betreffende Person oder erforderlichenfalls ihr gesetzlicher Vertreter vorher zweckentsprechend belehrt worden ist und die Zustimmung gegeben hat.

Ist bei fehlender Einwilligung eine Heilbehandlung unter den Voraussetzungen von Nr. 5 Abs. 2 vorgenommen worden, so muß der Vermerk diese Voraussetzungen eingehend darlegen.

11.

Die Veröffentlichung der Ergebnisse einer neuartigen Heilbehandlung muß in einer Form erfolgen, die der gebotenen Achtung vor dem Kranken und den Geboten der Menschlichkeit in jeder Weise Rechnung trägt.

12.

Die Nummern 4—11 dieser Richtlinien gelten entsprechend für wissenschaftliche Versuche (Nr. 3). Außerdem gilt für solche Versuche folgendes:

a) Die Vornahme eines Versuchs ist bei fehlender Einwilligung unter allen Umständen unzulässig.

b) Jeder Versuch am Menschen ist zu verwerfen, der durch den Versuch am Tier ersetzt werden kann. Ein Versuch am Menschen darf erst vorgenommen werden, wenn zuvor alle Unterlagen beschafft worden sind, die zu seiner Klärung und Sicherung mit den der medizinischen Wissenschaft zur Verfügung stehenden biologischen Methoden des Laboratoriumsversuchs und des Tierexperiments gewonnen werden können. Unter diesen Voraussetzungen verbietet sich jedes grund- oder planlose Experimentieren am Menschen von selbst.

c) Versuche an Kindern oder jugendlichen Personen unter 18 Jahren sind unstatthaft, wenn sie das Kind oder den Jugendlichen auch nur im geringsten gefährden.

b) Versuche an Sterbenden sind mit den Grundsätzen der ärztlichen Ethik unvereinbar und daher unzulässig.

13.

Wenn man somit von der Ärzteschaft und insbesondere von den verantwortlichen Leitern der Krankenanstalten erwarten darf, daß sie sich von einem starken Verantwortungsgefühl gegenüber den ihnen anvertrauten Kranken leiten lassen, so wird man doch auch bei ihnen diejenige Verantwortungsfreudigkeit nicht entbehren wollen, die auf neuen Wegen den Kranken Erleichterung, Besserung, Schutz oder Heilung zu schaffen sucht, wenn die bisher bekannten Mittel nach ihrer ärztlichen Überzeugung zu versagen drohen.

14.

Schon im akademischen Unterricht soll bei jeder geeigneten Gelegenheit auf die besonderen Pflichten hingewiesen werden, die dem Arzte bei Vornahme einer neuen Heilbehandlung oder eines wissenschaftlichen Versuchs sowie auch bei der Veröffentlichung ihrer Ergebnisse obliegen. A.

Ärztliche Rechtskunde.

1. Streiflichter zur Sachverständigentätigkeit des behandelnden Arztes.

Von

Dr. med. **Scholtze**,

Ministerialrat im Reichsarbeitsministerium.

„Ist eine Behörde berechtigt, den klagenden Parteien Einsicht in ein Gutachten zu geben, welches nicht etwa von einem neutralen Sachverständigen, sondern von dem behandelnden Arzt ausgestellt ist;

Ist ein Arzt, wofern es sich nicht um einen beamteten Arzt des Versorgungswesens oder um einen Kreisarzt handelt, berechtigt, die Ausstellung von Gutachten abzulehnen?"

In vorstehende Fragen klingt der Brief eines vielbeschäftigten Chirurgen aus, der damit Ausweg aus Verdrießlichkeiten und Ungelegenheiten sucht. Als Sachverständiger in einem Spruchverfahren über einen Behandlungsfall in Anspruch genommen, mußte er sich nach Lage der Dinge — ebenso wie zwei Vorgutachter — gegen die Gewährung von Rente aus der Kriegsbeschädigtenversorgung aussprechen; sein Gutachten war sodann in einer der drei geforderten Ausfertigungen an den Prozeßvertreter der erfolglosen Partei und so in deren Hände gelangt.

Wenn ich wunschgemäß auf die Fragen antworten will, muß ich zunächst einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken. Nach der Fassung der ersten Frage darf man wohl annehmen, daß nur an die verfahrensrechtlichen Verhältnisse vor

den Spruchgerichten gedacht ist, nicht aber an diejenigen bei den Verwaltungsstellen von Reichsversicherung und Reichsversorgung. Im übrigen ist dies für die Behandlung des Gegenstandes nicht von grundsätzlich unterscheidender Bedeutung. Denn immer, sei es nun im Verwaltungs- oder im Spruchverfahren, hat der Beteiligte das Recht, die über ihn entstandenen Aktenvorgänge oder neu entstehenden Beweisverhandlungen kennenzulernen; dabei ist es nebensächlich, daß dieses Recht in den einzelnen Instanzen verschieden verwirklicht wird. Es ist immer weiter ausgestaltet worden und eine rückläufige Entwicklung jetzt wohl kaum mehr denkbar. — Wie stellen sich dieses Recht und sein Inhalt objektiv dar?

Es ist doch heute so, daß in der Gestaltung und Behandlung vieler öffentlich-rechtlicher Verhältnisse dem sachverständigen Urteile des Arztes eine ausgedehnte Rolle zuerkannt ist. Sein Gutachten ist oft eines der wichtigsten, wenn nicht das wichtigste Beweismittel für die Entscheidung, was man — sicher nicht zuletzt zur Genugtuung des Ärztestandes — wohl widerspruchslos sagen kann. Soll und kann man darum dem Beteiligten die ärztlichen Ausführungen vorenthalten, wo doch deren Kenntnis ihm eine unwillkommene Entscheidung erklären, versöhnlich gestalten oder ihn doch instand setzen kann, seine Interessen gesetzmäßig weiter zu verfolgen? Diese Frage wird selbst der etwa in Mitleidenschaft gezogene Arzt im Grundsatz wohl kaum bejahen können.

So kann es sich nur darum handeln, nötigenfalls einzelne Teile eines Gutachtens — wohl in der Hauptsache aus deren Schlußfolgerungen — der Kenntnis des Beteiligten zu entziehen. Nun lehrt die Erfahrung, daß die Gutachten keineswegs häufig Stellen enthalten, in denen der Sachverständige bei rückhaltloser Äußerung berechtigte Interessen und Empfindlichkeiten des Begutachteten berühren muß; diagnostisch und prognostisch beunruhigende Ausführungen aber sind von vornherein und ohne weiteres durch die Dienststellen dem Kranken vorzuenthalten.

Über gutachtliche Einzelheiten pflegt sich im übrigen der Beteiligte gewöhnlich auch kaum zu entrüsten, ihm geht es darum, daß sich der Gutachter im Endergebnis gegen seine Ansprüche ausgesprochen hat. Das aber braucht er nicht erst aus dem Inhalte des Gutachtens herauszulesen; er entnimmt es ja aus dem Ausgange, den seine Angelegenheit mit der ihm mitgeteilten Entscheidung genommen hat. Häufig wird diese ja doch ausdrücklich mit der Stellungnahme des oder der Sachverständigen begründet, bisweilen ist sie ganz auf die Anhörung eines Obergutachters abgestellt gewesen und spiegelt dann dessen letztes Wort wider. Es geht auch die Darlegung des Herrn Fragestellers im wesentlichen darauf hinaus, daß er ganz allgemein darüber zur Rede gestellt worden sei, weshalb er sich in einem ungünstigen Sinne ausgesprochen habe.

So können wir bei näherer Betrachtung wohl sagen, daß es grundsätzlich berechtigt und im Einzelfalle nicht allzu bedenklich erscheint, der klagenden Partei Einsicht in ihre Akten und damit in ein Gutachten zu geben. Zur Beantwortung der ersten Frage füge ich dem hinzu, daß die Behörde sogar dazu verpflichtet ist (Reichsversicherungsordnung §§ 115, 1653; Gesetz über das Verfahren in Versorgungssachen §§ 59, 60 und 111). Sie hat dabei gesetzlich die Ermächtigung zu bestimmen, ob und gegebenenfalls welche Teile der Akten oder entstandener Gutachten der Einsicht oder Kenntnis des Beteiligten vorzuenthalten sind, und sie wird davon gewiß nach Möglichkeit Gebrauch machen, zumal wenn ein Gutachter ausdrücklich darum ersucht. Wie bedingt indessen der Nutzen dieser Maßnahme in jedem Fall ist, habe ich dargetan.

Nun zur zweiten Frage: Ist der im freien Berufe tätige Arzt berechtigt, die Ausstellung von Gutachten abzulehnen? Wir werden sehen, daß diese Frage an sich zu verneinen ist.

Alle hier in Betracht kommenden Gesetze gehen bei der Regelung der Beweiserhebung durch Zeugen und Sachverständige auf die Zivilprozeßordnung zurück. Deren § 407 aber verpflichtet auch den freiberuflichen Arzt grundsätzlich zur Gutachtenerstattung, wenn er sagt (Absatz 1): „Der zum Sachverständigen Ernannte hat der Ernennung Folge zu leisten, wenn er zur Erstattung von Gutachten der erforderten Art öffentlich bestellt ist oder wenn er die Wissenschaft, die Kunst oder das Gewerbe, deren Kenntnis Voraussetzung der Begutachtung ist, öffentlich zum Erwerbe ausübt oder wenn er zur Ausübung derselben öffentlich bestellt oder ermächtigt ist." Weigerung ist mit Geldstrafen bedroht (§ 409), es sei denn, daß die Weigerung berechtigt ist. Dazu sagt § 408 (Absatz 1): „Dieselben Gründe, welche einen Zeugen berechtigen, das Zeugnis zu verweigern, berechtigen einen Sachverständigen zur Verweigerung des Gutachtens. Das Gericht kann auch aus anderen Gründen einen Sachverständigen von der Verpflichtung zur Erstattung des Gutachtens entbinden." Es soll hier nicht dargelegt werden, wann ein Zeugnis verweigert werden darf (ZPO. § 383—385). So viel mag gesagt sein, daß ein Konflikt zwischen Ablegung eines Zeugnisses und Bindung an das ärztliche Berufsgeheimnis für den Arzt als Sachverständigen nicht zu entstehen pflegt, weil bei der Begutachtung in der Regel allen Umständen nach oder nach ausdrücklicher Erklärung des Begutachteten die Offenbarung anvertrauter Tatsachen befugt erscheint.

Im übrigen ist es für die vorliegende Betrachtung viel wichtiger, daß das Gericht dem Sachverständigen gegenüber mehr Freiheit hat als dem Zeugen gegenüber; denn es kann ihn

von der Begutachtungspflicht entbinden „auch aus anderen Gründen“! Außerdem sei unterstrichen, daß der Gesetzgeber bei dem Gutachter die „Kenntnis der Wissenschaft, der Kunst oder des Gewerbes“ voraussetzt, ohne sie also eine Begutachtung mit Recht wohl nicht für zweckentsprechend gehalten hat und sicherlich ausgeschaltet wissen will, wenn ein Sachverständiger selbst ausreichender Kenntnisse — z. B. auf einem Fachgebiete — zu ermangeln glaubt.

Der Vollständigkeit halber sei schließlich noch erwähnt, daß ein Sachverständiger — wie ein Richter — auch abgelehnt werden kann, und zwar in der Regel vor seiner Betätigung; daß er in der gleichen Sache als Zeuge vernommen worden ist, stellt aber keinen Ablehnungsgrund dar (ZPO. § 406).

So ist in großen Zügen die Rechtslage. Wie liegen die Dinge in der Praxis?

Da erscheint es mir nötig, zunächst einmal die üblichen ärztlichen Äußerungen ihrer Art nach festzulegen und dann nach ihrer rechtlichen Bedeutung klar zu unterscheiden:

Die heute so ausgedehnte ärztliche Sachverständigentätigkeit ist in der Mehrzahl der Fälle mehr eine Zeugenschaft als eine abwägende Begutachtung: der Arzt gibt eine „Auskunft“, eine „Bescheinigung“, ein „Zeugnis“ oder „Attest“ über das, was er infolge Erhebung der Anamnese, auf Grund eigner Wahrnehmung und gegebenenfalls an Hand von Aufzeichnungen über die Behandlung eines Kranken aussagen, bescheinigen, bezeugen, attestieren kann. Ist diese Äußerung auch von erhöhtem Werte, weil sie von einem zugleich sachverständigen Zeugen ausgeht, so kann und soll sie doch gewöhnlich und von vornherein eine eigne Stellungnahme des Arztes zu irgendwelchen rechtlichen Fragen nicht einschließen. Das ist das in der Praxis oft genug nicht erkannte oder beachtete Wesen dieser „Auskünfte“. Diese Wesensart macht es gleichzeitig begreiflich, daß der Arzt alles das, was in solche „Auskünfte“ gehört, auf Anfrage von Gerichten, Verwaltungsbehörden oder einer öffentlich-rechtlichen Körperschaft aussagen muß. Anderenfalls könnte er durch gerichtliche Zeugenvernehmung gezwungen werden, seine Wahrnehmung mitzuteilen, soweit er nicht etwa seine Bindung durch das sogenannte Berufsgeheimnis mit Berechtigung geltend zu machen vermöchte.

Von den eben gekennzeichneten ärztlichen Bekundungen streng zu scheiden und zu unterscheiden ist das „Gutachten“. Hier gibt der Arzt nach Tatbeständen, über die er eine volle Übersicht hat oder sich nötigenfalls zuvor verschaffen muß, zu bestimmten Rechtsfragen sachverständig ein eignes Werturteil ab. Über die Wiedergabe von Wahrnehmungen und Feststellungen hinaus macht der Sachverständige also sein ganzes Wissen und Können der Findung und Gestaltung eines objektiven, d. h. rein wissenschaftlich orientierten Gutachtens dienstbar. Hiernach ist das „Gutachten“ — oder sollte es stets sein — eine hochwertige geistige Leistung, die aufzubringen kein Mensch gezwungen werden kann oder die doch in jedem Falle bereitwillig aufgebracht werden muß, soll sie in einem Streite von Meinungen für den Auftraggeber überhaupt mit Nutzen verwendbar sein!

Die Antwort auf die zweite Frage dürfte hiernach so lauten:

Der freiberufliche Arzt muß den vorgenannten Amtsstellen „Auskünfte“ immer geben, es sei allein, daß das ärztliche Berufsgeheimnis dem entgegensteht.

„Gutachten“ muß der Arzt gleichfalls erstatten. Er wird es ablehnen müssen und ohne weiteres damit Erfolg haben, wenn er die im Einzelfall erforderlichen Kenntnisse nicht zu besitzen glaubt. Er wird die Entbindnng von der Verpflichtung zur Erstattung des Gutachtens beantragen können, wenn er Gründe dafür hat, über deren Berechtigung aber die ersuchende Amtsstelle entscheidet. Zu solchen Gründen kann wohl einmal das ärztliche Berufsgeheimnis gehören. Gelegentlich mag der ernannte Sachverständige auch befürchten, in vorgefaßter Meinung befangen zu sein oder aus zwingenden Rücksichten sich nicht frei äußern zu können. Allgemeine Rücksichten auf die Klientel dürften allerdings als Entbindungsgrund kaum durchschlagen, sicherlich dann nicht, wenn der Ernannte — etwa als behandelnder Arzt, als Operateur — vorzugsweise oder gar allein die gutachtliche Klärung eines Falles weiterbringen kann. Legt ein Arzt überzeugend dar, daß er z. B. bei gesundheitlicher Behinderung oder wegen anderweitiger vordringlicher Berufspflichten seinen Auftrag nicht in gemessener Frist erledigen könnte, so dürfte er sicher auf Befreiung rechnen können. Welcher Art sonst etwa noch vorliegende Hinderungsgründe auch sein mögen, die Amtsstellen werden sie sicherlich gewissenhaft und wohlwollend prüfen. Denn sie werden fraglos das Mißliche empfinden müssen, einen Ablehnenden etwa zu zwingen, widerstrebend die geistige Leistung eines „Gutachtens“ trotz alledem aufzubringen.

Ministerialrat Dr. Scholtze, Berlin NW 40, Scharnhorststr. 35.

2. Der Totenschein fällt nicht unter § 278 StGB.

Der als Frauenarzt in Gießen praktizierende Dr. med. X. stellte bei einer Patientin im April 1930 eine Verletzung des Gebärmuttermundes, Perforation der Mutterwand, Darmverletzungen und eine Bauchhöhlenschwangerschaft fest. Nach der Operation starb die Patientin an der durch die lebensgefährlichen Verletzungen hervorgerufenen Bauchhöhlenentzündung. In dem Todeszeugnis gab Dr. M. als Todesursache Bauchhöhlen-

schwangerschaft (Graviditas extra uterina), Geschwür am Zwölffingerdarm (Myoma uteri) und Herzschlag (Embolie) an. Diese Bescheinigung wurde vom Standesamt an das Kreisgesundheitsamt weitergegeben. Weder der Ortspolizeibehörde noch dem Gesundheitsamt machte Dr. X. von der näheren Todesursache, die zwingend auf einen verbotenen Eingriff hinwies, Mitteilung. Zur Verantwortung gezogen machte Dr. X. geltend, er habe aus menschlichen Gründen, um die Verwandten der Verstorbenen zu schonen, von einer Anzeigeerstattung abgesehen.

Das Landgericht Gießen war der Überzeugung, daß diese Anzeige im allgemeinen Interesse geboten gewesen wäre, und verurteilte Dr. X., weil er den Todesfall nicht natürlicher Art dem Gesundheitsamt nicht alsbald angezeigt habe. Dieses Urteil wurde rechtskräftig. Darüber hinaus nahm das Landgericht aber auch eine Verletzung des § 278 StGB. an. Der Angeklagte habe „ein unrichtiges Zeugnis über den Gesundheitszustand eines Menschen zum Gebrauch bei einer Behörde" ausgestellt. Er habe wider besseres Wissen verschwiegen, daß der Tod der Frau letzten Endes auf die lebensgefährlichen Darm- und Gebärmutterverletzungen zurückzuführen war, die nur bei dem Versuch eines verbotenen Eingriffs entstanden sein könnten. Die Embolie habe nur das Schlußglied der Erkrankung dargestellt. Auf die Revision des Angeklagten wurde dieses Urteil, soweit der Angeklagte wegen Vergehens gegen § 278 verurteilt ist, vom 1. Strafsenat des Reichsgerichts aufgehoben, der Angeklagte wurde freigesprochen. Mit folgender Begründung: Da das Strafgesetzbuch von einem „Gesundheitszeugnis" spricht, stellt sich das sogenannte Todeszeugnis dazu in Gegensatz. Dieser Gegensatz ist von jeher als Lücke im Strafgesetzbuch empfunden worden. Dem Rechnung tragend spricht der Entwurf zum neuen Strafgesetzbuch allgemein von „ärztlichen Zeugnissen". Das läßt erkennen, daß der gegenwärtige Rechtszustand nach dieser Richtung hin einer Ergänzung bedarf. Danach besteht kein Zweifel, daß Todeszeugnisse nicht unter § 278 StGB. fallen. Nun können in einer solchen Bescheinigung über den Tod eines Menschen weitere ärztliche Ausdrücke über die Todesart enthalten sein, die wieder einen Begriffsausdruck abgeben, wie im letzten Augenblick der körperliche Zustand eines Menschen gewesen ist. Dadurch allein erlangt aber das Todeszeugnis nicht einen Doppelcharakter, so daß es zugleich auch ein Gesundheitszeugnis darstellte. Es würde eine Pressung des Gesetzes vorliegen, wollte man ein Zeugnis, das ausdrücklich als „Todeszeugnis" bezeichnet ist, mit einem gewissen Teil außerdem als „Zeugnis über den Gesundheitszustand eines lebenden Menschen" erklären. K. M.-L.

Aus ärztlichen Gesellschaften.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 4. Februar 1931 hielt einen Vortrag Herr Friedberger: Über die Diphtherieepidemien der letzten Jahre und die Schutzimpfung. Die Methoden der Heilserumbehandlung und der aktiven Schutzimpfung bei Diphtherie sind überschätzt worden. Es ist notwendig, wieder andere Verfahren zur Therapie der Diphtherie heranzuziehen. Die Heilserumtherapie war durch vierzig Jahre fast monopolartig und versagt jetzt. Auch bei anderen Infektionskrankheiten hat die Serumtherapie versagt und chemischen Mitteln Platz machen müssen, die erfolgreich wurden. Seit 1923 ist in allen Ländern Europas ein Anschwellen der Diphtherie erfolgt, das im vorigen Jahre auch die Länder erfaßte die wie Belgien, Dänemark, Finnland, Schweden und die Schweiz bisher von ihr verschont wurden. Ebenso hat der Scharlach zugenommen, aber er fordert weniger Opfer, trotzdem eine spezifische Therapie dagegen nicht angewendet wird. Schwer tritt die Diphtherie außer in Berlin, im Rheinland und Westfalen, Königsberg und Breslau, sowie in Frankfurt a. M. auf. Überall bilden sich neue Herde. Das hängt mit wirtschaftlichen Krisen zusammen, die auch schon früher z. B. in Deutschland nach der Gründerzeit dazu den Anlaß gegeben haben. Das Heilserum versagt in schweren Fällen. Prompt ist seine Wirkung im Tierversuch gegen das Diphtherietoxin, aber das ist ein Produkt, das der Diphtheriebazillus mit der Nährbouillon bildet und das dem Komplex nicht entspricht, der als Diphtheriekrankheit beim Menschen in Frage kommt. Bei seiner Einführung hat das Serum nur scheinbar gewirkt; denn damals hatte die Diphtherie an sich Neigung, milder zu verlaufen. Solche Perioden können Jahrzehnte dauern und wiederholen sich. Aber man hatte schon früher beobachtet, daß lokal schwere Diphtherie auftreten kann, bei der das Serum versagt. Jetzt bei der allgemein schweren Diphtherie tritt dieses Versagen ganz stark hervor. Bei den leichten Formen der Diphtherie hat Bingel in Braunschweig an 900 Fällen in vier Jahren feststellen können, daß normales Pferdeserum ebensogut wirkt, wie Immunserum. In Zeiten schwerer Diphtherie versagt das Immunserum obwohl seine Anwendungsweise andauernd verbessert worden ist. Dabei ist es, wie von Reye und Reiche in Hamburg nachgewiesen wurde, gleichgültig, ob man große oder kleine Dosen verwendet. Die Schutzimpfung, die man als aktive Immunisierung beim Menschen angewendet hat, richtet sich gegen das Reagenzglasgift vielleicht auch gegen experimentelle Tierimpfung mit Bouillon, aber nicht gegen die Summe der Erscheinungen, die beim Menschen die Diphtheriekrankheit machen. Sie ist daher scheinbar erfolgreich in Amerika, wo die Diphtherie zur Zeit noch milde verläuft, während sie in Europa versagen muß. Analysiert man die Mitteilungen über die erfolgreiche Schutzimpfung in Amerika, so kann man eine Wirkung der Schutzimpfung kaum finden. Es scheint hier dieselbe Täuschung vorzuliegen, der man in Deutschland zur Zeit der Einführung des Heilserums erlegen ist. Die theoretischen Grundlagen der Schutzimpfung, die mit der Schickreaktion geprüft wurden, sind unrichtigen Deutungen zu verdanken. Es besteht die Gefahr, daß namentlich die intensiveren Methoden der Schutzimpfung eine Schwächung des Säuglings herbeiführen können, ja eine latente Diphtherie zum Ausbruch bringen. Solche Beobachtungen hat man selbst bei der gewöhnlichen Schutzimpfung machen können. Es muß also vor der Schutzimpfung gewarnt werden und die Forderung, neue Wege bei der Bekämpfung der Diphtherie einzuschlagen ist dringend. Hierauf hielt einen Vortrag Herr Königsberger: Zur Behandlung der malignen Diphtherie nach Erfahrungen in Berlin und Kopenhagen. Die Diphtherieerkrankungen sind an Zahl und Bösartigkeit gestiegen. Die Bösartigkeit ist in der toxischen Diphtherie zu erblicken. In Berlin beträgt die Durchschnittsletalität an Diphtherie etwa 15 Proz. In Kopenhagen, wo ähnliche Zunahmen der toxischen Formen erfolgt sind, ist die Letalität im Durchschnitt um 2 Proz. So niedrig ist sie in Deutschland nur in den besten Jahren. Da in Kopenhagen

bis zu 500000 I-E bei schwersten Erkrankungen gegeben werden, besteht die Möglichkeit, daß die besseren Erfolge auf diesen hohen Dosen beruhen. Nun gibt es aber maßgebende Autoren, die auch bei niederen Gaben gute Erfolge erzielt haben. Um diese Frage zu studieren hat K. in Kopenhagen Gelegenheit genommen frische Fälle von Diphtherie und ihre Behandlung zu beobachten. Es handelte sich um rund 100 Krankheitsfälle. Die Beurteilung der Schwere ist in Kopenhagen etwas anders als in Berlin, wo die toxischen Erscheinungen mehr in den Vordergrund gestellt werden. Man unterscheidet in Berlin vier Stadien, von denen das Stadium I und II kaum einen Todesfall mit sich bringt. III und IV haben den toxischen Charakter, der bei IV von hämorrhagischer Diathese begleitet ist. In Kopenhagen wird vieles dem Stadium III zugezählt, was in Berlin als II oder höchstens als Übergang von II zu III gerechnet wird. Dieses Stadium ergibt also Differenzen zwischen Berlin und Kopenhagen. Man kann aber auch aus dem Grunde die Ergebnisse nicht vergleichen, weil die Stationen in Berlin viel kleiner sind. Im Berliner Kinderkrankenhaus ist in schweren Fällen eine kombinierte Behandlung von Diphtherie- und Streptokokkenserum angewendet worden. Sie hat die Sterblichkeit von 87,7 Proz., die bei unkombiniert behandelten Krankheitsfällen bestand zunächst mit 59,5 Proz. unterboten. Von 1928 bis jetzt wurde alternierend behandelt und dabei in beiden Gruppen eine Letalität von 55,5 Proz. gefunden. In Kopenhagen betrug sie unter 111 Kranken der Gruppen III und IV 18 Proz. Diese Zahl erfordert eine Korrektur, weil die Gruppe IV eine Letalität von 24 Proz. aufwies und sie ist mit 20 Proz. zu beziffern. Während des Aufenthaltes von K. in Kopenhagen war aber eine Sterblichkeit von 50 Proz. vorhanden, die zunächst unklar ist. Nimmt man aber an, daß die Sterblichkeit in Kopenhagen weniger groß ist als in Berlin, so fragt es sich, ob wirklich die hohen Dosen Serum das bedingen. An und für sich sind die Verhältnisse in Kopenhagen günstiger, weil auch Erwachsene in großer Zahl mitgezählt werden, deren größere Widerstandsfähigkeit sich entsprechend auswirkt. Allein das Material und die Therapie entscheiden aber nicht die unterschiedlichen Ergebnisse. Die Prognose der malignen Diphtherie sckwankt in den Zeiträumen. In Berlin ist die Sterblichkeit daran in den letzten Jahren von 80 auf 55 Proz. gesunken. Es heilen jetzt Kranke, die früher zugrunde gegangen wären. Trotzdem liegen doch alle Dinge in Kopenhagen günstiger als bei uns. In Berlin werden 10 Proz. ganz aussichtsloser Kranker eingeliefert. Die hämorrhagischen Formen sind in Kopenhagen seltener als bei uns. Der genius epidemicus ist dort günstiger. Es darf eben nicht alles der Therapie zugute gehalten werden. Man kann nicht von einer schnelleren Entgiftung durch die großen Dosen sprechen; man sieht auch in Kopenhagen alle Komplikationen des Herzens, der Nerven usw. und das spricht auch gegen die Wirkung der großen Dosen. Die Schwere und Häufigkeit der Serumkrankheit ist nicht anders als bei uns. Und — große Dosen kosten großes Geld. Es folgte ein Vortrag von Herrn Lukas: Über die Behandlung der malignen Diphtherie in Kopenhagen. Die Behandlungsergebnisse in der Klinik von Kopenhagen sind mit den in Berlin erzielten nicht zu vergleichen und es ist weder die hohe Serumdosis noch die Tatsache, daß auch die leichtesten Krankheitsfälle ins Krankenhaus kommen ein genügender Grund für die Sterbeziffer von 1,2 Proz. Auch die Sterblichkeit der schwersten Fälle beträgt in Kopenhagen 24 Proz. gegenüber 50 Proz. in Berlin. Die Schwere der Diphtherie wird in Kopenhagen anders beurteilt als bei uns. Ebenso ist die prognostische Beurteilung unterschiedlich. Das wirkt sich in der Statistik nachher aus. L. hat mit der dänischen Methode in Berlin gearbeitet und den Eindruck gewonnen, daß bei schweren Fällen intravenös vorgegangen werden muß. Soviel läßt sich sagen, daß Kranke, die hier starben, auch in Kopenhagen nicht gerettet werden. In der Aussprache hierzu schließt sich Herr Ulrich Friedemann in manchen Punkten den Ansichten von Friedberger an. Aber Friedemann wendet sich entschieden gegen die Auffassung, daß man die Ergebnisse des Tierexperiments nicht auf den Menschen übertragen dürfe; denn damit würde ganz allgemein die tierexperimentelle Forschung als überflüssig angesehen. Das Serum, das in Kopenhagen angewendet wird ist mit Chinosol konserviert. Das für Deutschland vorgeschriebene, mit Trikresol oder Karbol konservierte Serum soll man nicht intravenös einspritzen, weil es Idiosynkrasien gegen diese Konservierungsmittel gibt. Man hat die unspezifische Therapie bei der Diphtherie viel zu sehr vernachlässigt. Die Pathogenese der Diphtherievergiftung ist unbekannt. Wir kennen nicht den Angriffspunkt des Giftes und vor allem die Stelle nicht, an der die tödliche Vergiftung einsetzt. Diese Erkenntnis erst wird eine spezifische Therapie ermöglichen. Daß die zerebralen Symptome, die sich bis zu Krämpfen steigern können auf einer Vergiftung des Gehirns beruhen ist zu bezweifeln. Es ist fraglich, ob Diphtherie überhaupt das Gehirn angreift. Lumbalpunktionen bei schwerer Diphtherie offenbaren eine seröse Meningitis, bei der der Liquor unter hohem Druck steht. Nach der Lumbalpunktion bessern sich alle zerebralen Symptome. Die Kreislaufschwäche ist ein sehr kompliziertes Symptom. Gestört sind Sympathikus, die hormonalen Drüsen und peripherische Mechanismen. Wahrscheinlich kommt auch die Leber und zwar die Leberzelle in Betracht. Die Lebervergrößerung ist unabhängig von der Größe der Herzdämpfung, die dabei klein sein kann. Die Kardiaka und Exzitantien wirken hierbei nicht. Dagegen erweisen sich wirksam Einläufe, die eine Vermehrung der Blutmenge erreichen und die Anwendung von Wärme. Ob man Kinder damit retten kann ist fraglich, aber symptomatisch erzielt man zweifellos Nützliches. Friedemann erhebt die Forderung, das therapeutische Handeln mehr nach der unspezifischen Seite zu richten. Herr Jürgens bezieht die entstandene Unsicherheit in der Diphtheriebehandlung auf die Unrichtigkeiten der theoretischen Annahmen. Man hat z. B. Toxinempfindlichkeit und Immunität miteinander verwechselt. Man findet, daß Schickpositive und -negative Kinder sich gleichmäßig verhalten können. Es ist fraglich, ob Antitoxin überhaupt heilen kann. Kinder haben nach überstandener Krankheit oft sehr geringe Antitoxinmengen und sind doch immun. Man soll sich nicht allein aufs Tierexperiment stützen sondern mehr auf die Beobachtung am Krankenbett. Die lokale Erkrankung im Halse ist oft sekundärer Natur und abhängig von der Allgemeinerkrankung. Die Symptome im Halse sind bereits Zeichen der Immunisierung. Das ist also anders als im Tierexperiment. Das Serum kommt zu spät, wenn die Immunisierung schon eingetreten ist. Wenn man das Serum sehr frühzeitig gibt, treten die Allgemeinerscheinungen zurück und man kann die maligne Diphtherie in gewissem Sinne verhindern. Die Einteilung in schwere und leichte Fälle ist problematisch: die einen kommen später, die anderen früher in Behandlung. Über die Diphtheriebehandlung darf man nicht den Stab brechen, wenn die Versorgung der Kinder unrichtig erfolgt. Man soll eben frühzeitig impfen und sich nicht um den Infekt, sondern um die kranken Kinder kümmern. Bei richtiger Organisation der Diphtheriebehandlung kann man die meisten Kinder retten. Die Schutzimpfung erreicht nichts. Antikörper und Schutzimpfung sind zwei Dinge. Wann werden wir dahin kommen, durch eine richtige Organisation die Epidemie zu bekämpfen? Herr v. Drygalski weist ebenfalls auf die gewaltige Zunahme der malignen Diphtherie und die Zahl der Todesfälle hin. Die Serumanwendung muß sehr früh erfolgen, weil sie um so besser wirkt, je früher sie erfolgt. Das Serum leistet aber nicht alles. Sicher wird man weiter kommen mit den gewöhnlichen epidemiologischen Maßnahmen der Aufsuchung der Quellen, der Isolierung usw. Die aktive Immunisierung stiftet keinen Schaden und man darf die amerikanischen Erfahrungen damit nicht durch eine Handbewegung abtun. Sicher ist es erforderlich, die Ergebnisse durch einen entsprechend geschulten Statistiker nachzuprüfen. Die in Berlin vorgenommenen Schutzimpfungen, die nicht einmal mit einwandfreien Methoden erfolgt sind, haben nachweislich mehr als 200 Erkrankungen und mehr als 40 Todesfälle erspart. Das Verfahren der Schutzimpfung ernsthaft nachzuprüfen ist eine Pflicht. Herr Canon hat schon 1892/93 die Wichtigkeit der Streptokokken bei der Diphtherie beobachtet. Die Impfstoffe hiergegen werden jetzt unmittelbar aus den Belägen gewonnen. Die Symbiose der beiden Erreger steigert ihre Giftigkeit. Das kann man auch in Kulturen feststellen. Schließlich zeigt Herr Weinert Formen der Wunddiphtherie in Lichtbildern. Herr Friedberger spricht ein Schlußwort. F.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 11. Februar 1931 stellte vor der Tagesordnung Herr Bönninger einen 27jährigen Mann mit Defekt der rechten Lunge vor. Schon im Alter von 6 Jahren bestand eine Lungen-

krankheit, die als tuberkulöse schrumpfende Lunge mit Dextrokardie angesehen wurde. Die mannigfache fortgesetzte Behandlung in Heilstätten, Krankenanstalten usw. erreichten nichts, und es erfolgte schließlich Invalidisierung. Man sieht, daß der Brustkasten des Mannes unsymmetrisch ist, aber der Thorax dehnt sich, was bei einer tuberkulösen geschrumpften Lunge nicht geschieht. Die Herzpulsation ist deutlich, beinahe in der Achselhöhle zu fühlen. Die Lage des Herzens muß angeboren sein. Die Diagnose war kompliziert durch einen spontan entstandenen Pneumothorax. Die linke Lunge ist voll ausgebildet. In der Aussprache hierzu berichtet Herr J. Citron über einen ähnlichen Krankheitsfall, bei dem an einen Situs inversus gedacht worden war. Das E Kg zeigte, daß eine solche Lagerung des Herzens nicht in Frage kam. Der Kranke starb nach wenigen Tagen, und die Obduktion offenbarte eine angeborene Lues. Die Organe waren zusammengebacken. Herr v. Eicken berichtete über ein Mädchen mit Agenesie der linken Lunge. Hier konnte die Diagnose bronchoskopisch gestellt werden, weil der Stumpf des linken Bronchus erkennbar war. Nach einem Schlußwort von Herrn Bönninger hielt in der Tagesordnung Herr Asher aus Bern einen Vortrag: Die Funktion der Schilddrüse und ihre Beziehung zu anderen Funktionsgebieten. Die Schilddrüse spielt im menschlichen Körper eine große Rolle. Die Hypophyse ist ein Motor für sie. Man kann das am Salamander feststellen; denn die Einpflanzung von Hypophyse zu einer Zeit, zu der die Schilddrüse noch nicht sezerniert, erzielt in kurzer Zeit eine Sekretion der Schilddrüse. Der O_2-Verbrauch wird bei vermehrter Schilddrüsentätigkeit außerordentlich gesteigert, mag man sie experimentell erzeugen oder sei sie durch Hyperthyreose bedingt. Um zu studieren, wie O_2-Mangel in Fällen gesteigerten Sauerstoffbedarfs wirkt, wurde ein Apparat konstruiert, in welchem Unterdruck zu erzeugen ist. Man kann mit ihm auch die Wirksamkeit von Schilddrüsenpräparaten prüfen. Bringt man in den Apparat eine normale, eine hyperthyreotische und eine schilddrüsenlose Ratte, so beobachtet man bei zunehmendem Unterdruck am hyperthyreotischem Tiere schwerste Erscheinungen, die zum Tode führen können, wenn man nicht den Versuch unterbricht. Das normale Tier wird später ergriffen und ganz spät erst erkrankt das schilddrüsenlose Tier. Gibt man Ratten Kropfsubstanz und prüft sie in diesem Apparat, so findet man die Empfindlichkeit der Ratten bei Basedowkropf außerordentlich gesteigert. Auch das der Vene einer Basedowschilddrüse entnommene Blut wirkt hyperthyreotisch. Anstatt der Anwendung des Unterdrucks kann man auch so vorgehen, daß man den Druck zunächst erniedrigt, ihn aber dann durch N oder H ersetzt. Auch so ist der Sauerstoff vermindert und die Ergebnisse sind übereinstimmend. In Amerika hat man eine praktische Folgerung aus diesen Erfahrungen gezogen und eine große Kammer geschaffen, in der O_2-Überdruck hergestellt werden kann. Man bringt in diese Kammer nach der Operation der Basedowschilddrüse die mit Schilddrüsensekret überschwemmten Operierten. Die Resultate der Operation sind besser geworden, ob infolge dieser Behandlung, läßt sich aber noch nicht entscheiden. Hyperthyreotische Flieger sind durch den O_2-Mangel in größeren Höhen mehr gefährdet als andere. — In einer zweiten Versuchsreihe wurde die Frage studiert, wie weit durch Abartung der Schilddrüse konstitutionelle Änderungen des Organismus erfolgen. Man injizierte zu diesem Zwecke ganz kleinen Tieren Schilddrüsenpräparate, tötete die Tiere und untersuchte die einzelnen Organe. Sie weisen einen höchstgesteigerten Sauerstoffverbrauch auf. Auch die vollsändig isolierte Zelle — man wählte die Leukozyten — ließen die Abhängigkeit vom Schilddrüsensekret erkennen. Erzeugte man ein Exsudat im Peritoneum und prüfte die Phagozytose einmal beim normalen Tier, und dann, nachdem man die Schilddrüse entfernt hatte, so zeigte sich, daß die Entfernung der Schilddrüse die Phagocytose außerordentlich sinken läßt. Thyroxin stellt sie wieder her. — Denerviert man das Herz, so läßt sich eine Herzwirkung der Hyperthyreose nicht feststellen. Der Grund dafür liegt darin, daß durch das Denervieren eine Umstimmung erfolgt, welche die Schilddrüsenwirkung verhindert. Er liegt also nicht in der Lösung des Zusammenhanges den Herzens mit den Nerven. — Die Schilddrüse hat Einfluß auf das Wachstum. Man kann z. B. feststellen, daß die Regeneration der Haare beim Fehlen der Schilddrüse erschwert ist. Vielleicht kann diese Schilddrüsenwirkung bei jugendlichen Menschen mit unzweckmäßiger Ernährung zu einer Behandlungsmethode der Haarlosigkeit verwendet werden. Auch im strömenden Blute läßt sich die wachstumsfördernde Wirkung der Schilddrüse nachweisen. Setzt man zu jugendlichem Gewebe, das bebrüteten Eiern von der gleichen Henne entstammt, Serum von einem Kaninchen zu, einmal, wenn es seine Schilddrüse besitzt, und dann, nachdem man sie ihm entfernt hat, so findet man, daß das Wachstum der Kultur sehr viel geringer ist, wenn das Serum des schilddrüsenlosen Tieres verwendet wurde. Immerhin ist es noch nicht sicher, daß nur das Fehlen des Thyroxin hierfür in Betracht kommt. — Wie weit die Schilddrüse unter dem Einfluß des Nervensystems steht, wurde an der Beeinflussung der Permeabilität festzustellen gesucht. Die Resorption von kleinen Mengen kristalloider und kolloidaler Substanzen ist zeitlich an den Unterextremitäten von Tieren im ganzen konstant. Sie ist auch annähernd von gleich großer Geschwindigkeit bei Abkühlungen, hohen und normalen Temperaturen. Sie unterliegt also einem regulativen Prinzip. Denerviert man die Schilddrüse durch Exstirpation des Gangl. cervic. inf. so zeigt sich eine außerordentliche Verzögerung der Resorption, die wieder zur Norm zurückkehrt, wenn man Thyroxin gibt. Impulse, die nicht auf nervösem Wege zur Schilddrüse kommen, stören also das Regulationsvermögen. Eine zweite Methode, diese Frage zu studieren, beruht auf der Untersuchung der abgestuften Wirkungen eines spezifischen Diuretikums in therapeutischen Dosen. Denerviert man die Schilddrüse, so wirkt das Diuretikum anders als beim normalen, nervösen Impuls. Aber auch hier repariert Thyroxin alles. Die verminderte Diurese ist so zu erklären, daß durch die fehlenden Impulse vom Nervensystem her die Schilddrüse weniger Sekret abgibt, so daß die Permeabilitätsregulierung herabgesetzt wird. Die Schilddrüse wird vom Zentralnervensystem inerviert und wirkt auf dieses, so daß ein Circulus vorhanden ist. — Schilddrüsen und Adrenalin fördern sich gegenseitig. Schilddrüsensekret ruft eine außerordentliche Sensibilisierung an den Stätten hervor, auf welche der Sympathikus wirkt. Der Schwund von Muskelglykogen bei abgestufter Dosis von Adrenalien ist anders, wenn es sich um ein hyperthyreotisches oder ein athyreotisches Tier handelt. Beim überlebenden Säugetierherz, das mit Tirodelösung gespeist ist, kann man die Schwellendosis feststellen, bei der Adrenalin fördernd wirkt. Tiere, die 24 Stunden mit Thyroxin gefüttert waren, zeigen diese Förderung bei ungeheuer viel größeren Verdünnungen. — Auch bei der autonomen Wirkung ist der Einfluß von Thyroxin zu erkennen. So wird die Empfindlichkeit gegen Pilocarpin unter dem Einfluß von Thyroxin wesentlich gesteigert. Farbstoffe, die in Sekunden durch die Nieren gehen, lassen sich nicht durch die Speicheldrüsen hindurchtreiben. Unter dem Einfluß von Thyroxin kann man indessen Phloridcin zum Durchtreten veranlassen. Der respiratorische Stoffwechsel wird durch Adrenalin beim normalen Tier akut gesteigert, nicht aber beim Tier mit fehlender Schilddrüse. — Im Thermostaten entspricht die Atemfrequenz der Tiere der Temperatur. Nach Entfernung der Schilddrüse spricht das Atemzentrum mit verminderter Empfindlichkeit an. Entfernt man die Thymus dazu, so wird die Empfindlichkeit noch weiter herabgesetzt. Thyroxin steigert sie wieder und zwar schon nach 4 Stunden. Bei Unterdruck verhalten sich die schilddrüsenlosen und thymuslosen Tiere in derselben Weise. — Zwischen Schilddrüse und Insulin bestehen entgegengesetzte Wirkungen. — Schilddrüsenlose Tiere bekommen durch Nukleinsäureinjektionen keine Hyperleukozytose. Wenn man die Milz fortnimmt, verhalten sie sich darin wie normale Tiere. Nach Entfernung von Schilddrüse und Thymus bewirkt die Herausnahme der Milz eine Rückkehr der Reaktion. Auch in histologischen Untersuchungen des Knochenmarks lassen sich diese Unterschiede feststellen. Man kann sagen, daß die Schilddrüse in alle Funktionen des Organismus eingreift. F.

Das Neueste aus der Medizin.

Die chirurgische Internationale

ist nunmehr, volle 11 Jahre nach der „Befriedung" Europas, endlich wiedererstanden. Eine Erklärung der Ausländer, die zuletzt doch noch den Entschluß gefunden haben, zu sagen, was nicht mehr zu verheimlichen war, ermöglicht unsern deutschen chirurgischen Kollegen, sich ohne Preisgabe an ihrer Würde der Weltfront ihrer Fachgenossen wieder einzugliedern. Als Vorsitzender des deutschen Chirurgenkongresses hat Schmieden diese erfreuliche Kunde in seiner Eröffnungsrede der Tagung mit fein empfundenen, wohlabgewogenen Worten mitgeteilt. Wieder ist ein neuer Weg geöffnet, eine neue Verbindung geschaffen. Unser Wille heißt „Aufbauen", so blicken wir vorwärts in die Zukunft und setzen uns hinweg über die herbe Bitternis vergangener Jahre, die in manchem auch vermeidbar war.

Rings um die Rauschgiftverordnung.

Die Diskussion über diese Regierungsmaßnahme ist zur Zeit „des ewigen Sinnes ewige Unterhaltung", sie zieht sich geradezu tänienartig in die Länge. Aus dem vielen, zum Teil sicher überflüssigen, mit seinen ständigen Wiederholungen an Schulgepauke erinnernden Geschreibe tritt als wichtiger eine bestimmte, übrigens gleich erwartete und sehr naheliegende Meinungsverschiedenheit beim Kokain hervor. Man erklärt sich damit einverstanden, daß Kokain nicht als Substanz verordnet werden soll, hier werden anscheinend nur geringe Einwendungen erhoben. Dagegen ist ein Teil der Praktiker abweichender Meinung über die Begrenzung der zulässigen Lösungskonzentration auf höchstens 10 Proz. Die rhinologische und laryngologische Praxis hat bei gewissen Eingriffen zur Oberflächenanästhesie Kokain bekanntlich in Lösung bis zu 20 Proz. verwendet, und ein Teil der Fachkollegen glaubt, nicht ganz darauf verzichten zu können, eine Anschauung, die auch in den verbreiteten Lehrbüchern vertreten ist. Es sind aber nach dem Gesetz nur öffentliche Kliniken in der Lage, von dieser Einschränkung loszukommen. Man muß wirklich fragen, ob es unumgänglich nötig war, diese einstweilen unentschiedene Doktorfrage auf dem Verordnungsweg unter Ausschaltung der ärztlichen Verantwortung zwangsweise zu lösen. Man möchte ja nicht gleich so boshaft sein und den betreffenden Dezernenten die Möglichkeit wünschen, einmal mittels passiver Bronchoskopie oder endolaryngealen Eingriffs die Folgen der Verordnung am eigenen Leibe zu fühlen, aber konsequent wäre es im Grunde. Es scheint unbillig, vom Facharzt zu verlangen, daß er solche Patienten, bei denen die 10proz. Lösung zur Anästhesie nicht ausreicht, an ein Krankenhaus weitergibt, zumal wenn er selbst eine Klinik leitet, für die Patienten selbst bedeutet es neben dem Zeitverlust Verlängerung der Qual und Erregung, wenn die begonnene Anästhesie unterbrochen und nach Zwischenschaltung eines Transports an anderer Stelle und von anderen Ärzten noch einmal vorgenommen werden muß. Außerdem — es kommt doch der Facharzt aus der öffentlichen Klinik, allwo er in den meisten Fällen seine Ausbildung erhielt. Hat er dort, wenn es nicht anders ging, ohne weiteres mit 20 Proz. gearbeitet, so soll es jetzt plötzlich, wo er selbständig wurde, immer mit 10 Proz. gehen. Logik ist da nicht drin!

In Nr. 14 des Groß-Berliner Ärzteblatts werden diese Gegenstände durch Med.-Rat Lustig von der Regierungsseite, durch M. Wassermann und die Kontrollkommission der Hals-Nasen-Ohrenärzte von seiten der Praktiker weiter diskutiert. Die Kontrollkommission stellt sechs präzisierte Forderungen auf. Wir möchten auch glauben, daß einige übermäßige Schärfen des Gesetzes noch gemildert werden sollten, wie man auf der anderen Seite sich nicht gescheut hat, es in vernünftigem Sinne zu erweitern, so letztens durch Einbeziehung des übersehenen Acedicon unter die Opiumderivate.

Biologische Leuchtgasentgiftung.

Ein praktisch aussichtsreiches Verfahren zur Entgiftung des Leuchtgases hat, wie wir dem Aprilheft der „Koralle" entnehmen, das Kaiser-Wilhelm-Institut für Kohleforschung ausgearbeitet. Seit langem ist bekannt, daß gewisse Grabenschlammbakterien die Fähigkeit besitzen, Kohlenoxyd in Methan überzuführen. In systematischem Studium ging das Institut der Erscheinung zu Leibe. Es wurde festgestellt, daß tatsächlich eine rein biologische Reaktion vorliegt, und ihre Bedingungen wurden genau erforscht. Es handelt sich anscheinend um Organismen, die den Milchsäurebakterien nahestehen. Das Institut machte sich, seinen Zielen entsprechend, vor allem an die technische Ausarbeitung des natürlich auch rein biologisch hochinteressanten Gegenstandes. Schon jetzt ist es möglich, mit Hilfe eines Behälters von 50000 cbm bei 25—30 Grad Temperatur 150000 cbm Gas täglich zu entgiften. Bei dem Vorgang verliert das Gas ca. $^1/_3$ seines Volumens ohne Verminderung des Brennwerts, was für die Fernversorgung einen großen Vorteil bedeutet. Am Verwendungsort ist Wiederverdünnung des Gases auf das ursprüngliche Volum notwendig. Die Urheber des Verfahrens, Franz Fischer, R. Lieske und K. Winzer, beabsichtigen jedoch, den Vorgang durch weitere technische Ausgestaltung bald noch vollkommener und lukrativer zu gestalten. Ein wesentlicher Punkt ist dabei, daß das Gas nicht durch Verteuerung in seiner Konkurrenzkraft gegen andere Energiespender geschädigt wird. Das biologische Verfahren bietet schon jetzt dafür bessere Aussichten als irgendein anderes bisher versuchtes.

Dr. Richard Wolf (Berlin).

Tagesgeschichte.

Rundfunkprogramm für Mai 1931. Auf Welle 1635 über Königswusterhausen. Am 15. Mai, von 19—19,15 Uhr Dr. S. Aschheim (Berlin): Die biologische Schwangerschaftsdiagnose; von 19,15—19,20 Uhr: Das Neueste aus der Medizin. Am 29. Mai, von 19—19,20 Uhr Prof. Dr. Schlayer (Berlin): Neuere Mittel zur Bekämpfung der Hypertonie.

Die Akademie für ärztliche Fortbildung in Dresden wird im laufenden Geschäftsjahr folgende Kurse veranstalten: 1. Kursus für Schulärzte (20.—30. V.), 2. Kinderheilkunde und Grenzgebiete (1.—6. VI.), 3. Tuberkulosekursus mit besonderer Berücksichtigung der Röntgenologie (22.—27. VI.), 4. Allgemeiner Fortbildungskursus (12.—24. X.), 5. Innere Medizin (2.—14. XI), 6. Chirurgie und Grenzgebiete (16. bis 28. XI.), 7. Eheberatung (im Dezember), 8. Neurologie und Psychiatrie (8.—17. II.), 9. Röntgendiagnostik mit Berücksichtigung der Indikation für die Strahlentherapie (22.—27. II.). Die Vorlesungsverzeichnisse sind 1 Monat vor Kursbeginn durch die Geschäftsstelle Dresden-N 6, Düppelstr. 1 erhältlich. — Der Vorstand der Akademie besteht aus den Herren: Stadt-Ob.-Med.-Rat Prof. Dr. Arnsperger, Geh.-Reg.-Rat Dr. Weber, Präsident des sächsischen Landesgesundheitsamtes und Stadt-Ob.-Med.-Rat Prof. Dr. Tondorf. L.

Im städtischen Krankenhause Ludwigshafen findet am 9. und 10. Mai der 3. Fortbildungskurs über Unfallserkrankungen, ihre Behandlung und Begutachtung statt. Die Teilnahme ist kostenlos. Programm durch die Direktion des städt. Krankenhauses (Prof. Simon). Anmeldung bis 3. Mai erwünscht. L.

Den 1. Internationalen Stomatologenkongreß veranstaltet die seit 30 Jahren bestehende Association Stomatologique Internationale vom 2.—7. September 1931 in Budapest unter dem Patronat des Reichsverwesers Nikolaus Horthy und unter dem Protektorat des ungarischen Ministerpräsidenten Grafen Stephan Bethlen, sowie der Minister Graf Kuno Klebelsberg und Dr. Alexander Ernst. Anmeldungen und Anfragen sind an den Generalsekretär des Kongresses, Universitätsdozent Dr. G. Morelli, Budapest, Városház-utca 14, zu richten. L.

Die Deutsche Tuberkulosetagung findet vom 26.—29. Mai in Bad Kissingen statt. Am 26. nachm. und 27. Mai verhandeln die Heilstättenärzte über 1. Bewegungstherapie und Stauübungen, 2. Trennung der geschlossenen und offenen Tuberkulösen in den Heilstätten, 3. Die Wichtigkeit der Anstellung der Syphilisreaktion bei Lungentuberkulösen und 4. Weiterer Beitrag zur Frage der Ringschatten, gleichzeitig eine totale untere Mediastinalhernie, während in der Sitzung der Ges. Dtsch. Tuberkulose-Fürsorgeärzte folgende Fragen erörtert werden: 1. Staublunge und Staublungentuberkulose im Sinne des Gesetzes und der Rechtsprechung, 2. Wirtschaftliche Erhebungen und Ausgänge chirurgisch behandelter Phthisiker. — Am 28. und 29. Mai tagt das Dtsch. Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose (Ausschußsitzung, Generalversammlung, Fürsorgestellentag und Tagung der Mittelstandskommission). Die Themata der Generalversammlung lauten: 1. Das Pneumothoraxverfahren, seine Durchführung und soziale Bedeutung, 2. Heilturnen. Der Fürsorgestellentag behandelt: 1. Welche Erfahrungen sind mit Umgebungs- und Reihenuntersuchungen gemacht? 2. Die Tuberkulosefürsorge der Schulentlassenen. — Mit der Tagung ist eine Ausstellung von Apparaten, Heilmitteln, Gebrauchsgegenständen für Tuberkulöse und eine Bücherschau verbunden. Im Anschluß an die Tagung sind einige kurze Besichtigungsfahrten zu benachbarten Tuberkuloseanstalten Bayerns und Thüringens vorgesehen. L.

Die Deutsche Gesellschaft für ärztliche Studienreisen veranstaltet eine Frühjahrsreise nach dem Harz mit Beginn am 13. Mai in Goslar und Schluß am 21. Mai in Suderode. Besucht werden Goslar, Harzburg, Ilsenburg, Wernigerode, Schierke, Brocken, Braunlage, Andreasberg, Benneckenstein, Sülzhayn, Blankenburg, Thale (Hexentanzplatz, Roßtrappe, Treseburg), Bad Suderode. Der Preis für die Reise einschl. Bahn- und Autofahrten, Unterkunft und Verpflegung (1. Frühstück, Mittag- und Abendessen ohne Getränke), Gepäckbeförderung und Trinkgelder beträgt 166 M. Mitglieder haben für ihre Person eine Ermäßigung von 10 M. Ferner wird eine Reise nach bayrischen Bädern und Oberbayern geplant. Diese soll Ende August in Frankfurt a. M. beginnen und etwa 2½ Wochen dauern. Anmeldungen für die Frühjahrsreise und Vormerkungen für die Herbstreise werden möglichst bald erbeten (Berlin W 9, Potsdamer Str. 134 b). Gleichzeitig wird darauf hingewiesen, daß Verhandlungen wegen einer Amerikafahrt im Gange sind, jedoch erst für das Jahr 1933. L.

Eine Gesellschaft zur Förderung der Bio-Klimatologie und Balneologie im Harzgebiet ist in Bad Harzburg begründet worden.

Personalien. Der durch Weggang von Prof. R. Siebeck nach Heidelberg erledigte Lehrstuhl der inneren Medizin, verbunden mit der Leitung der medizinischen Poliklinik in Bonn, wurde dem Direktor der Inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses in Osnabrück, Prof. Bürger, angeboten. — Der durch Ableben von Prof. A. Zimmermann in Kiel erledigte Lehrstuhl für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten ist dem a. o. Prof. Dr. Alfred Seiffert (Berlin) übertragen worden. — Dr. Paul Schiefferdecker, Professor für Anatomie und Anthropologie in Bonn, starb, 83 Jahre alt. — Dr. Josef Wagenhäuser, Professor für Ohrenheilkunde in Tübingen, starb, 81 Jahre alt. — Nachdem Prof. Edens den Ruf nach Düsseldorf angenommen hat, werden Prof. H. Schlecht, Direktor des evangelischen Krankenhauses in Duisburg-Hamborn, und Dr. Heinz Zimmermann (langjähriger Mitarbeiter von Prof. Edens) in die ärztliche Leitung des Sanatoriums Ebenhausen eintreten. — Dr. Harry Marcuse, Oberarzt der Irrenanstalt Herzberge-Berlin, ist gestorben. — Med.-Rat Josef Schleis von Löwenfeld, Oberarzt an der oberbayerischen Heil- und Pflegeanstalt in Eglfing, ist gestorben. — Prof. Helmut Dennig (Heidelberg) wurde zum Chefarzt der Inneren Abteilung des Städtischen Krankenhauses in Stettin als Nachfolger von Prof. Neisser gewählt. — Prof. Martin Jastram, Chefchirurg am Diakonissenhause in Danzig, starb, 51 Jahre alt. — Prof. Albert Plehn, ehemaliger Direktor der inneren Abteilung am Urban-Krankenhause in Berlin, wurde 70 Jahre alt. — Prof. Kurt Siedamgrotzky (Berlin) wurde zum dirigierenden Arzt der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Wilmersdorf ernannt. — Dr. Ernst Oberwarth, Direktor des Städtischen Kinder- und Mütterheims Charlottenburg-Westend, starb, 59 Jahre alt. — Prof. Hermann Loeschke, Prosektor des Pathologischen Instituts der städtischen Krankenanstalten in Mannheim und Heidelberg, ist zum Ordinarius der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie in Greifswald als Nachfolger von Prof. Leupold ernannt worden. — Prof. Ludwig Pick, Abteilungsdirektor im Krankenhaus im Friedrichshain in Berlin, wurde von der Gesellschaft der Ärzte in Wien zum korrespondierenden Mitglied gewählt. — Prof. Fritz Kermauner, Ordinarius für Frauenheilkunde und Leiter der II. Frauenklinik in Wien, starb im Alter von 59 Jahren.

Erinnerungstage aus der Geschichte der Medizin. 1861. 2. Mai 70 Jahre. In Charlottenburg kommt der Hygieniker Karl Fränkel zur Welt. Er ist der Entdecker des Erregers der kruppösen Pneumonie. — 1856. 6. Mai 75 Jahre. In Freiberg (Mähren) wird der Mediziner Siegmund Freud geboren. Begründer der Psychoanalyse. — 1781. 9. Mai. 150 Jahre. Arzt Friedrich Adolf Struve geboren in Neustadt in Sachsen. Erfinder der künstlichen Mineralwässer. Legte 1821 in Dresden die erste Fabrik künstlicher Mineralwässer an.

Fortsetzung auf Anzeigenseiten 4 und 13.

Lippert & Co. G.m.b.H., Naumburg (Saale)
Printed in Germany

Nr. 5 1. 5. 1931

MEDIZINISCH-TECHNISCHE MITTEILUNGEN NEUE LITERATUR

Redaktion: Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4

Verlag: Gustav Fischer in Jena

Erscheint als unentgeltliche Sonderbeilage der „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung" in zwangloser Folge. — **Nachdruck** der einzelnen Aufsätze nur mit ausdrücklicher Erlaubnis des Verlages, **Referate** jeder Art nur mit Quellenangabe gestattet.

I. Klinische Sonderfächer.

Lehrbuch der Psychiatrie. Von Dr. E. Bleuler, Professor der Psychiatrie an der Universität Zürich. Fünfte, stark umgearbeitete Auflage. 526 Seiten. Mit 63 Textabbildungen. Verlag von Julius Springer, Berlin 1930. Preis geh. 24 M., geb. 25,60 M.

Das Lehrbuch, eines der besten und zwar das überwiegend psychologisch orientierte, ist im allgemeinen Teil gekürzt worden; der gewonnene Raum ist der eingehenden Berücksichtigung der seit der 4. Auflage (1923) in der Psychiatrie geschehenen Forschungen und Fortschritte zugute gekommen; speziell den Konstitutionsbegriffen, dem Kleistschen Begriff der Randpsychosen, und seiner Pathologie der Stammganglien, den neueren Erfahrungen über Morphiumsucht und Kokainismus, und vor allem dem Kapitel krankhafter Reaktionen und innerhalb dieses den Wunsch- usw. Neurosen. Bleuler nimmt in der Unfallfrage etwa den Standpunkt ein, den jetzt das Reichsversicherungsamt und die Mehrzahl der Gutachter vertritt. Neurasthenie und Hysterie werden für meine Überzeugung zu wenig gegeneinander abgegrenzt. Bleuler, der einst als Direktor des Burghölzli der erste war, der die Psychoanalyse in einer psychiatrischen Universitätsklinik Wurzel fassen ließ, weist zur Ergänzung auf die Lehren Freuds hin, weil das komplizierte Gebäude Freuds und seiner Schule im Rahmen eines Lehrbuchs nicht verständlich zu machen ist. Die neue Auflage ist eine staunenswerte Leistung des Mannes, der unter unseren führenden Fachgenossen jetzt wohl der Alterspräside ist.
Paul Bernhardt.

Psychiatrische Indikation zur Sterilisierung. Von Prof. Dr. Ernst Rüdin, Direktor der genealogisch-demographischen Abteilung der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie (Kaiser Wilhelm-Institut) zu München. (Das kommende Geschlecht. Bd. 5. H. 3). 31 Seiten. Preis 2 M. Ferd. Dümmlers Verlag, Berlin und Bonn.

Knappe, maßvolle und auf die tiefste Sachkenntnis, die zur Zeit bei einem Manne vorhanden ist, gegründete Darstellung, was zu erstreben ist und was zur Zeit möglich ist. Trotz der Kürze inhaltreich und voller in die Praxis direkt umsetzbarer Ratschläge. Nicht bloß vages Programm, sondern erbprognostische Zahlen! Ich zitiere zweierlei: Wenn man Sterilisation ins Auge faßt, dann nicht in erster Linie die der ganz schweren Fälle, die durch die Natur ihres Leidens und Internierung doch nicht zur Fortpflanzung gelangen. Röntgensterilisation ist nicht bloß unsicher für eugenische Zwecke, sondern muß auch als gefährlich für etwaige Nachkommenschaft abgelehnt werden.
Paul Bernhardt.

Indikation und Methodik der Strahlenbehandlung bei Hautkrankheiten. Von Dr. med. Erich Uhlmann. 130 Seiten. Mit 24 Abbildungen. Verlag von Georg Stilke, Berlin 1930. Preis geh. 4 M., Ganzleinenband 6 M.

Verf. gibt in dem allgemeinen Teile zunächst einen instruktiven Überblick über die Strahlenquellen und bespricht dabei auch die Behandlung mit Grenzstrahlen, welche zur Zeit im Mittelpunkt des Interesses steht. Er macht darauf aufmerksam, daß bei Bestrahlung tiefer gelegener Hautschichten die Applikation so großer Grenzstrahlenmengen erforderlich ist, daß mit einem den Röntgenstrahlen ähnlichen Gefahrenmoment gerechnet werden muß. Der spezielle Teil, welcher die lokale Bestrahlung der Krankheitsherde umfaßt, ist in sehr zweckmäßiger Weise eingeteilt. Ein besonderes Kapitel ist der indirekten Bestrahlung von Hautkrankheiten gewidmet. Hierbei wird der Einfluß der ultravioletten Strahlen auf den Gesamtorganismus geschildert und die Wirkung der Röntgenbestrahlungen auf die endokrinen Drüsen, soweit bereits greifbare Resultate vorliegen, kurz besprochen. Das lehrreiche Buch ist in erster Linie für den Dermatologen bestimmt, dem es wertvolle Dienste leisten wird, aber auch der praktische Arzt und selbst der Vollröntgenologe werden daraus Anregung und Belehrung schöpfen.
R. Ledermann.

Vorträge und Urkunden zur 25jährigen Wiederkehr der Entdeckung des Syphiliserregers (Spirochaeta pallida). Von Dr. Erich Hoffmann, o. ö. Professor und Direktor der Hautklinik an der Universität Bonn, Ehrenmitglied der Königl. medizinischen Akademie in Rom. 124 Seiten. Verlag von S. Karger, Berlin 1930. Preis 7 M.

Verf. schildert anfangs den Hergang der Entdeckung der Syphilisspirochäte und ihre Bedeutung nach einem Vortrag, den er am 25. Juni 1930 in der Rheinischen Gesellschaft für Geschichte der Naturwissenschaft, Medizin und Technik gehalten hat. Das nächste Kapitel enthält die Wiedergabe der ersten vier Arbeiten über die Spirochäte, der Schluß zwei in Japan gehaltene Vorträge: 1. Ist die Syphilis heilbar? 2. Fortschritte auf dem Gebiet der angeborenen Syphilis. Im Anhang findet sich die einschlägige Literatur über Erstbefunde der Spirochaete pallida und der experimentellen Tiersyphilis. Eine Beilage legt von der hohen dichterischen Begabung des Verf. Zeugnis ab. Das Ganze bildet ein pietätvolles Denkmal für den großen, leider zu früh verstorbenen Forscher Schaudinn.
R. Ledermann.

Über physiologische Grundlagen bei der Ernährung Tuberkulöser. Von Prof. Dr. A. Durig. 80 Seiten. Verlag von Moritz Perles, Wien u. Leipzig 1930. Preis 3,20 M.

Verf. versucht in einer kurzen Broschüre alles zusammenzufassen, was für die Ernährung Tuberkulöser in Betracht kommt und sich physiologisch begründen läßt. Viel allgemein Bekanntes und Anerkanntes wird wiederholt; gewarnt wird vor einer Anmästung in Anstalten und Heilstätten, wenn auch andererseits der Ernährungszustand für die Morbidität und Mortalität der Tuberkulösen und Tuberkulosegefährdeten von größter Bedeutung sei. Der Mineralstoffwechsel wird eingehend gewürdigt, besonders die Kalk- und Kieselsäurefrage, zum Schluß endlich die neue Ernährung nach Gerson-Herrmannsdorfer besprochen, für welche Partei zu ergreifen es noch zu früh sei.
W. Holdheim.

Die Bedeutung der von Sauerbruch, Herrmannsdorfer und Gerson angegebenen Diät bei der Behandlung der Tuberkulose. Veröff. aus dem Gebiete der Med.-Verw. 32. Band. 5. Heft. 92 Seiten. Verlag von Richard Schoetz, Berlin 1930. Preis 4 M.

An der Wirksamkeit der Diätbehandlung nach SHG. ist bei Knochen-, Gelenk- und Hauttuberkulose kaum zu zweifeln. Bei der Lungentuberkulose ist die Frage der Wirksamkeit schwieriger zu beurteilen. Es liegen anscheinend auch hier

Erfolge vor. Die bisherigen Erfahrungen und Beobachtungen genügen aber noch nicht, ein endgültiges Urteil abgeben zu können. Weitere Untersuchungen sind notwendig.

W. Holdheim.

Diätetische Behandlung der Hauttuberkulose und Ernährungsbiologie. Von Prof. D. A. Jesionek und Dr. Lutz Bernhardt. Tuberkulosebibliothek. H. 37. 48 Seiten. Mit 24 Abbildungen im Text. Verlag von Joh. Ambros. Barth, Leipzig 1930. Preis 5 M.

Aus der Feder des bekannten Leiters der Lupusheilstätte Gießen ein Bericht über 341 Patienten, welche in der Zeit vom 23. Januar 1928 bis 23. Januar 1930 mit tuberkulösen Krankheitsherden der Haut der Diätbehandlung nach Sauerbruch, Herrmannsdorfer und Gerson unterstellt worden sind mit der Schlußfolgerung, daß „an der Tatsache, daß unter dem Einfluß der SHG.-Diätbehandlung die tuberkulösen Krankheitsherde der Haut, namentlich auch die lupösen Krankheitsherde, zum Verschwinden und zur Heilung kommen, nicht zu deuteln ist!"

W. Holdheim.

Die Knochen- und Gelenktuberkulose. Kurze Darstellung der Pathogenese, der allgemeinen Diagnostik und der Behandlung. Von Dr. Rudolf Nissen und Dr. Paul Meyer-Ruegg. Mit einem Geleitwort von F. Sauerbruch. Tuberkulosebibliothek. Nr. 36. 54 Seiten. Mit 39 Abbildungen im Text. Verlag von Joh. Ambr. Barth, Leipzig 1930. Preis 7 M.

Die Verff. betrachten es als die Aufgabe dieses Buches, wie sie selbst sagen, über die jetzt üblichen Verfahren in den verschiedenen Behandlungsmethoden kritisch zu berichten, um besonders den allgemeinen Praktiker zu beraten. Die Knochentuberkulose auf hämatogenem Wege entstanden, wird an besonders instruktiven Bildern demonstriert, bei der Gelenktuberkulose eine primäre ossale und eine primär synoviale Form unterschieden. Zur Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose wird betont, daß die radikal-operative und die konservative Methode ebenso wie vor 50 Jahren noch nebeneinander bestehen. Es steht über allen Behandlungsarten die Tatsache, daß noch immer nicht eine in jedem Falle erfolgreiche Methode existiert.

W. Holdheim.

Die Betrachtung und Betastung (Inspektion und Palpation) des Brustkorbs bei Lungenkranken. Von Oberarzt Dr. J. E. Kayser-Petersen, Jena. 213 Seiten. Verlag von Joh. Ambr. Barth, Leipzig 1930. Preis 21 M., geb. 23 M.

Auf Grund eines genauen Studiums der Literatur und eigener Beobachtungen sucht der Verf. zu zeigen, welch große Mengen motorischer, vasomotorischer und sensorischer Störungen sich oft beim Tuberkulösen nachweisen lassen, je nachdem sich die Erscheinungen am Bewegungs-, Gefäß- oder am Nervensystem abspielen. Die außerordentlich fleißige Arbeit verdient weitgehende Beachtung, indem sie uns sehen lehrt, was oft, um nicht zu sagen meist übersehen wird und doch von größter praktischer Bedeutung sein kann. Es müßte die Inspektion und Palpation des Brustkorbes ebenso gelehrt werden wie die Perkussion und Auskultation.

W. Holdheim.

Konstitution und Lungeninfiltrierungen. Von Dr. Kurt Klare, Scheidegg i. Allgäu. 104 Seiten. Mit 8 Tabellen und 62 Abbildungen. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1930. Preis geh. 14 M., geb. 16 M.

Auf Grund seiner diesbezüglichen Forschungen an dem großen Material seiner Heilstätte kommt Klare zu dem Schlusse, daß die Tuberkulose im kindlichen Alter wahrscheinlich deshalb so gutartig verlaufe und ihre Mortalität so gering ist, weil die reizbare Konstitution im Kindesalter ungemein häufig ist. Man kann geradezu davon sprechen, daß der Lymphatismus seine höchste Aktivität vom 2. bis 14. Lebensjahr entwickelt, daß er das Kindesalter beherrscht und damit das tuberkulöse Geschehen in diesem Lebensabschnitt im günstigen Sinne beeinflußt. Denn in der Mehrzahl der Fälle entwickeln sich beim exsudativ-lymphatischen Kind, wenn es zur tuberkulösen Erkrankung kommt, solche Tuberkuloseformen, deren Verlauf einen ausgesprochen gutartigen Charakter zeigt. Dazu gehören mit Ausnahme der tuberkulösen Meningitis alle extrapulmonalen Tuberkulosen (Skrofulose, Skrofuloderm, Lupus, Knochen- und Gelenktuberkulosen) sowie die Lungeninfiltrierungen. Diese gutartigen Formen treten um so häufiger auf, je jünger die Kinder sind. Erst jenseits des 10. Lebensjahres bzw. mit Beginn der Pubertät kommen immer mehr Lungentuberkulosen zur Beobachtung, deren höchste Sterblichkeit zwischen dem 15. und 30. Lebensjahr liegt. — Umgekehrt ist es mit der Asthenie.

W. Holdheim.

II. Anatomie und Physiologie (einschl. Biologie), Physik und Chemie, Pathologische Anatomie.

Histobiologie der Lungenalveole. Von Priv.-Doz. Dr. Georg Seemann, Freiburg. 88 Seiten. Mit 30 Abbildungen im Text und 3 Tafeln. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1931. Preis brosch. 6,50 M.

Der Verf. bespricht in sehr eingehender Weise die Morphologie und auf Grund morphologischer und physiologischer Untersuchungen die funktionellen Eigenschaften des Lungengewebes. Besonders reizvoll ist die Darstellung der Lunge als Stoffwechselorgan, und wir können dem Verf. durchaus zustimmen, wenn er meint, daß die künftige Forschung auf diesem Gebiet noch viel wichtige verborgene Tatsachen mit sich bringen wird, und daß er diese Arbeit als Anregung dazu betrachtet. Denn es erscheint sehr richtig, daß die vorliegenden Untersuchungen und Ergebnisse erst Anfänge darstellen. Es ist aber lebhaft zu begrüßen, daß die vorliegenden Untersuchungen einmal in zusammenfassender Weise dargestellt sind, weil es auf diese Weise dem Fernerstehenden ermöglicht ist, sich in den ganzen, sehr interessanten Fragenkomplex hinein zu denken. Für jeden aber, der sich mit diesem Gebiet beschäftigen will, wird das Buch eine unentbehrliche Grundlage bilden.

R. Jaffé.

Menschen der Vorzeit. Von Priv.-Doz. Dr. Hans Weinert, Berlin. 139 Seiten mit 61 Textabbildungen. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1930. Preis geh. 8 M., geb. 9,50 M.

Kurz ausgedrückt sind die Anschauungen des Verf. die, daß zuerst pithekanthropusähnliche Wesen, in die Gruppe der schimpansenähnlichen Menschenaffen gehörig, eine Vorform des Menschengeschlechtes gebildet haben. Die zweite Stufe der Menschenwerdung sieht der Verf. für uns dargestellt in den Resten des Neandertalmenschen, der nach seiner Ansicht die einzige nachgewiesene Vorform des Menschen im Mittelpaläolithikum gewesen ist. Ist dies richtig, so müssen wir uns alle späteren Menschenrassen aus einer neandertaloiden Vorform hervorgegangen denken. Mit der nötigen Kritik betont er die Schwierigkeiten, die die englischen Piltdown-Befunde dieser Ansicht entgegensetzen, hält aber trotz dieser an seiner obenerwähnten Ansicht fest. Er zeigt ferner, wie für uns jetzt durchaus nicht mehr eine unüberbrückte Kluft zwischen den Neandertalmenschen und den späteren Fossilmenschen der Altsteinzeit klafft, sondern wie Übergänge von einem zum anderen gerade bei denjenigen Skeletten sich finden ließen, die nach den Zeitangaben zwischen die beiden Menschenformen fallen müssen. Von den farbigen Menschenrassen kennen wir noch keine Zweigbrücken zum Neandertaler Menschen, wenn wir nicht die negerähnlichen Schädel aus der Kindergrotte bei Mentone als eine solche Übergangsform auffassen wollen. Für die mongolischen Menschenformen fehlt jede Übergangsform in den bisherigen Befunden in der Erdrinde.

Die Arbeit „Menschen der Vorzeit" eignet sich vorzüglich zu einem einleitenden Überblick über die gesamte, in Betracht kommende Materie, namentlich für die Ärzte und alle diejenigen, denen das ärztliche Studium eine feste Grundlage für ihre wissenschaftliche Ausbildung gegeben hat. Friedenthal.

Leitfaden für die physiologischen Übungen. Von Dr. Ferdinand Scheminzky, Priv.-Doz. für Physiologie an der Universität Wien. 207 Seiten mit 82 Abbildungen. Verlag von Julius Springer, Wien 1930. Preis 10,80 M.

Der Leitfaden soll „in erster Linie für den Gebrauch am physiologischen Institut der Wiener Universität bestimmt" sein. Das hat eine gewisse Auswahl der Übungen bedingt, doch ist die Zahl derselben so groß — es werden 117 Übungen beschrieben —, daß das Buch auch für andere physiologische Praktiker empfohlen werden kann.

Das Buch ist klar und einfach geschrieben. Man spürt die jahrelange praktische Erfahrung des Dozenten. Im Text sind die Fragen verarbeitet und beantwortet, die von Semester zu Semester immer wieder gestellt werden. Mit sicherem Gefühl wird auf diejenigen technischen, physikalischen und chemischen Einzelheiten eingegangen, die der Student für gewöhnlich bereits wieder vergessen hat. Theoretische Längen werden vermieden, das prinzipiell Wesentliche jedoch kurz angeführt. Immer wieder wird auf die Bedeutung der einzelnen Aufgaben für die Klinik hingewiesen ohne dabei das Gebiet der Physiologie zu verlassen. Diese Einstellung, daß es sich um ein physiologisches Praktikum für angehende Ärzte handelt, spiegelt sich auch in der Auswahl der Übungen wieder. Feldberg.

Die Schädigungen des Nervensystems durch technische Elektrizität. Mit Bemerkungen über den Tod durch Elektrizität. Von Dr. Friedrich Panse. 154 Seiten mit 12 Abbildungen im Text. Verlag von S. Karger, Berlin 1930. Preis 14 M.

Eine auf Grund sorgfältiger Literaturstudien und eigener Erfahrungen zusammenfassende Darstellung der spinal-peripheren und zentralen Erkrankungen nach Stromdurchtritt durch den Körper. Verf. kommt zu dem Schluß, daß es sich bei den spinalen atrophischen Stromfolgezuständen um primär auf dem Wege über die Gefäßinnervation entstehende vasomotorische Störungen im Rückenmark handelt.

Praktisch wichtig ist seine Empfehlung der Lumbalpunktion bei Bewußtlosigkeit nach elektrischem Trauma, wie der stundenlang fortgesetzten Wiederbelebungsversuche mittels künstlicher Atmung nach dem Vorgange von Jellinek. Lazarus.

Selenka-Goldschmidt, Zoologisches Taschenbuch für Studierende. Zum Gebrauch bei Vorlesungen und praktischen Übungen. Achte, verbesserte Auflage von Dr. J. Seiler, a. o. Professor an der Universität München. Heft I: Wirbellose und allgemeine Zoologie mit 435 Abbildungen. 159 Seiten. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1931. Preis kart. 7,20 M.

Der Zweck des Buches ist schon im Titel angedeutet: Es soll dem Studenten das Nachschreiben der Vorlesungen ersparen und ihm ein Hilfsbuch sein bei praktischen Übungen und bei der Vorbereitung zum Examen. Der Inhalt ist in folgende Kapitel gegliedert: A. Geschichte, Aufgaben und Probleme der Zoologie. B. Bauelemente des tierischen Körpers und elementare Lebensvorgänge, C. Bau und System der Wirbellosen, D. Grundzüge der Entwicklungsgeschichte der Wirbellosen und E. Vererbung und Verhalten der Keimzellen während der Reifung und Befruchtung. Der Text ist sehr kurz gefaßt, dazu mit außerordentlich klaren schematischen Abbildungen versehen. Zu gelegentlichen Ergänzungen enthält jede Seite rechts einen breiten freien Rand, und außerdem sind dem Buche eine Reihe leerer Blätter (perforiert) beigegeben. Auch die Gesamtausstattung (Druck und Papier) fällt angenehm auf. Der Zweck des Buches ist offenbar erfüllt. L.

III. Soziale Medizin, Ärztliche Rechtskunde, Gerichtliche Medizin, Standesangelegenheiten.

Der Tiroler Joseph Ennemoser 1787—1854. Von Dr. med. et phil. Jakob Bremm. Arbeiten zur Kenntnis der Geschichte der Medizin im Rheinland und in Westfalen. Heft 4. 165 Seiten. Mit 1 Titelbild, 2 Faksimiles und 5 Tafeln. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1930. Preis 9 M.

Der Autor läßt das wechselvolle und interessante Leben Ennemosers dokumentarisch an uns vorbeiziehen. Die Jugendzeit des Mannes hatte ihre Höhepunkte auf politischem Gebiete als Mitkämpfer und Adjudant des Andreas Hofer und seine Teilnahme als Führer einer Tiroler Scharfschützenkompanie im Rahmen des Lützowschen Korps. Einen tiefen und nachhaltigen Eindruck empfing er in Berlin vom Priv.-Doz. für Heilmagnetismus Karl Christian Wolfrat, der, selbst Schüler und Anhänger Mesmers, seinen medizinischen Werdegang beeinflußte. In seinem religions- und naturphilosophischen System bedeutet der rein deduktiv gewonnene biogenetische Grundgedanke 40 Jahre vor Haeckel einen Höhepunkt. Im Jahre 1824 schrieb er: „Allmählich und erst nach und nach entwickeln sich die verschiedenen organischen Systeme, so daß der Mensch nach einzelnen Teilen des Leibes im Foetusalter allerdings gleichsam die niederen Thierstufen durchläuft." Ennemosers heilmagnetische praktische Betätigung erlebte nach Bonn und Innsbruck ihren Höhepunkt in München von wo er auch in lebhaften Briefwechsel unter andern mit Justinus Kerner stand. Holländer.

Die Gesundheitspflege in der Rheinprovinz. Eine medizingeschichtliche Studie von San.-Rat Dr. Robert Rumpe, Krefeld. Arbeiten zur Kenntnis der Geschichte der Medizin im Rheinland und in Westfalen. Heft 5. 123 Seiten. Mit 5 Abbildungen im Text und 2 Tafeln. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1931. Preis 8 M.

Die Leistungen auf dem Gebiete der Gesundheitspflege der Rheinprovinz im letzten Jahrhundert werden in dem vorliegenden Bande systematisch besprochen. Zunächst werden die Gebiete der öffentlichen Fürsorge besprochen: Taubstummenfürsorge, das Blindenwesen, Irrenfürsorge, Krüppelwesen, das wichtige Gebiet der Tuberkulosefürsorge und das Säuglingswesen. Der Bäderreichtum der Rheinprovinz ist bekannt und braucht man nur auf Aachen, Bertrich, Kreuznach und Neuenahr hinzuweisen um die Bedeutung der Rheinprovinz in dieser Richtung zu charakterisieren. Neben diesen Naturkräften sind im Laufe des Jahrhunderts zu Bildungsstätten ersten Ranges die Universitäten Trier, Bonn, Köln, die Akademie Düsseldorf gewachsen. Ebenbürtig stehen daneben die Forschungsinstitute für Hygiene in Saarbrücken und Bonn. Das ärztliche Vereinswesen wird eingehend besprochen und auf die Führer der Ärzteschaft Graf, Lent, Konrad Busch und Heinrich Krabbel Aachen hingewiesen. Mit einem Rück- und Ausblick schließt der Verf., der selbst 26 Jahre Vorsitzender der Ärztekammer der Provinz war sein interessantes und wichtiges Werk. Holländer.

Das Krüppelfürsorgegesetz vom 6. Mai 1920 und seine Wirkung in der Praxis unter besonderer Berücksichtigung des Stadtkreises Bonn a. Rh. Von Dr. Nelly Blau, Stuttgart. Veröff. Med.verw. 32. Bd. 8. H. 42 Seiten. Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin 1930. Preis 2,40 M.

In dem ersten Teil der vorliegenden Schrift gibt Verf. auf Grund der vorliegenden, im Anhang angeführten Literatur einen Überblick über die Durchführung der Krüppelfürsorge auf Grund des Preuß. Krüppelfürsorgegesetzes, ohne dabei neue Gesichtspunkte vorzubringen. Interessanter und wertvoller ist der zweite Teil, in dem die praktische Ausübung der Krüppelfürsorge in Bonn unter Darlegung der verschiedenen Ausgaben und Fürsorgeleistungen, der ursächlichen Erkrankungen und der Erfolge behandelt und ein aufschlußreiches Material dargebracht wird, das zu Vergleichen mit der in anderen Städten geleisteten Arbeit anregt. B. Harms.

Grundzüge der Vererbungslehre, Rassenhygiene und Bevölkerungspolitik für Gebildete aller Berufe. Von Dr. Hermann Werner Siemens, o. ö. Professor für Haut- und Geschlechtskrankheiten und Vorstand der Dermatologischen Klinik an der Universität Leiden. Vierte, umgearbeitete

und vermehrte Auflage mit 59 Abbildungen. 147 Seiten. J. F. Lehmanns Verlag, München 1930. Preis geh. 3 M., geb. 4 M.

Die neuerschienene vierte Auflage dieses für einen größeren Leserkreis bestimmten Leitfadens hat nicht nur zahlreiche, durch die wissenschaftlichen Fortschritte der letzten Zeit notwendig gewordene Änderungen, sowie eine beträchtliche Vermehrung der Abbildungen erfahren, sondern sie ist auch durch Einfügung einiger neuer, größerer Abschnitte z. B. eines solchen über Zellforschung wesentlich erweitert und verbessert worden. Der Wunsch des Verf., daß seine Schrift weiteren Kreisen Verständnis für die Grundzüge der Vererbungslehre und die Aufgaben und Ziele der Rassenhygiene vermitteln möge, wird sicher aufs beste erfüllt werden. B. Harms.

Organisation der Krebsfürsorge. Bericht über die Sitzung eines zusammengesetzten Ausschusses des Landesgesundheitsrats am 31. Mai 1930. Veröff. Med.verw. 32. Bd. 6. H. 62 Seiten. Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin 1930. Preis 3,20 M.

Der vorliegende genaue Verhandlungsbericht des Krebsausschusses des Landesgesundheitsrates enthält zunächst die Ausführungen der beiden Berichterstatter Geh.-Rat Pütter und Geh.-Rat Blumenthal, von denen der erstere eine gedrängte Übersicht über die Geschichte der Krebsfürsorge gab, der letztere ihre Aufgaben und Organisation schilderte. Nicht minder interessant sind die zum Teil recht eingehenden Ausführungen der zahlreichen Diskussionsredner; die angenommenen Richtlinien sollen als Unterlage für die Organisation der Krebsfürsorge dienen. B. Harms.

Ausbildung und Prüfung der Mediziner in den Kulturländern einschließlich Niederlassungsmöglichkeit für Ärzte und Zahnärzte. Von H. Schopohl und K. Opitz. Verlag von R. Schoetz, Berlin 1931. 250 Seiten. Preis brosch. 15 M.

Es werden, wenn auch nicht ganz lückenlos, wie von dem Verf. selbst hervorgehoben wird, so doch mit möglichster Genauigkeit die Verhältnisse von 79 Ländern (39 in Europa, 22 in Amerika, 11 in Asien, 6 in Afrika, 1 in Australien) dargestellt, wobei mit großem Geschick, übersichtlich und systematisch folgende Gesichtspunkte berücksichtigt werden: Schulvorbildung für das Medizinstudium, medizinische Ausbildung, Prüfungen und Diplome, Ausnahmen, ähnlich für das zahnärztliche Studium. Von allgemeinen Gesichtspunkten wird in der Einleitung folgendes Wichtige vorangestellt: die Niederlassungsmöglichkeit für deutsche Ärzte (und Zahnärzte) ist im Auslande fast unmöglich; wer aber auswandern will, tut gut, zunächst einmal als Schiffsarzt das Ausland kennenzulernen; ferner ist die Annahme missionsärztlicher Tätigkeit im Ausland möglich. Recht interessant sind noch die kurzen Bemerkungen Schopohls über die für durchaus notwendig gehaltene Umgestaltung des Ausbildungsganges der Mediziner bei uns. Solbrig.

Einführung in die Vererbungslehre. Von Erwin Baur. 7.—11. völlig neubearbeitete Auflage. 478 Seiten mit 192 Textfiguren und 7 farbigen Tafeln. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin 1930. Preis geb. 21,50 M.

Die vorliegende Neuauflage dieses grundlegenden Werkes über die Vererbungslehre hat infolge der schnellen und umfangreichen Fortschritte auf dem Gebiet der Genetik eine fast gänzliche Neugestaltung des Inhalts erfahren. Während die einleitenden sechs Kapitel kaum Veränderungen zu erleiden brauchten, mußte der Hauptteil, der die speziellen Fragen der Vererbung wie unter anderem die der Bastardierung, der Mutationen, der Lethalfaktoren, der Bedeutung der Vererbungswissenschaft für die Medizin, Eugenik und Tierzüchtung behandelt, einer eingehenden Neubearbeitung unterzogen werden. Auch das dem Buch beigegebene, ausführliche Literaturverzeichnis ist ergänzt und neuzeitlichen Anforderungen angepaßt worden. So ist das Werk, bei dem die äußere Form der Vorlesungen beibehalten worden ist, und dessen bildliche Ausstattung als hervorragend gelten kann, auf der Höhe der Forschung gehalten; es kann mit Recht beanspruchen, mehr als nur eine Einführung in die Vererbungslehre zu sein. B. Harms.

Soziale Geburtshilfe und Frauenheilkunde. Anwendung der Kranken- und Wochenhilfe der RVO. und der Fürsorgepflicht-Verordnung für Ärzte, Studierende, Organe der Versicherungsträger und Wohlfahrtsämter. Von Dr. med. G. H. Schneider, Frauenarzt und Leiter des Röntgeninstitutes des Verbandes Brandenburger Krankenkassen. 88 Seiten. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1930. Preis geheftet 4,60 M.

Dieses Buch wird dem Praktiker und besonders dem Frauenarzt sehr willkommen sein; unterrichtet es ihn doch in kurzer, doch ausreichender Weise in den heute so wichtigen gesetzlichen Bestimmungen, besonders der RVO., die auf die Geburtshilfe und Gynäkologie sowie auf die allgemeine Krankenhilfe Anwendung finden. Es wird sicher dazu beitragen, auch in weiteren ärztlichen Kreisen Verständnis für die Zusammenhänge zwischen der Frauenheilkunde und der sozialen Versicherung zu wecken und die Ausbreitung und Festigung der sozialen Gynäkologie zu fördern. B. Harms.

Not und Tod durch Neubildung, vorwiegend Krebs. Von Dr. Karl Ludwig Schmitz. 38 Seiten. Hochdruck-Verlag, Düsseldorf 1930. Preis 1 M.

Zahlenmäßige Darstellung der angeblich zunehmenden Krebssterblichkeit und ihrer Ursachen. Praktische Vorschläge über Krebsvorsorge, Krebsfürsorge und Fachkrankenhäuser. F. Blumenthal.

Wesen und Bekämpfung der Krebskrankheit. Von Prof. Dr. Fritz Härtel, Osaka. (Der Arzt als Erzieher, Heft 62.) 39 Seiten. Verlag der Ärztlichen Rundschau Otto Gmelin, München 1930.

Eine populäre Darstellung, die viel Interessantes enthält und die ihren Zweck in ausgezeichneter Weise erfüllt. F. Blumenthal.

Unfallverhütungskalender 1931 und Unfallverhütungsbilder.

Zum 5. Mal gibt die Unfallverhütungsbild G.m.b.H. beim Verband der Deutschen Berufsgenossenschaften den Unfallverhütungskalender heraus, der in den letzten Jahren stets in annähernd 2 Millionen Exemplaren an die Arbeitnehmer verteilt wurde. Das schmucke kleine Heftchen, 64 Seiten stark, auf fast allen Seiten reich illustriert, in hübschem, farbigem Umschlag, enthält keine gelehrten Abhandlungen, sondern kurze prägnante Beispiele aus der Praxis des alltäglichen Arbeitslebens. So kann auch der Unfallverhütungskalender 1931 bei jedem Arbeiter und seiner Familie bleibenden Nutzen stiften.

Den Bezug des billigen Unfallverhütungskalenders vermittelt jede Berufsgenossenschaft oder direkt die gemeinnützige Unfallverhütungsbild G.m.b.H. beim Verband der Deutschen Berufsgenossenschaften, Berlin W. 9, Köthenerstr. 37. (Preis des Kalenders 0,15 M.). Von derselben Stelle sind auch die Unfallverhütungsbilder zu beziehen. A.

IV. Varia.

Neues medizinisches Fremdwörterbuch für Schwestern, Samariter, Krankenkassenbeamte und Laien. Von Dr. med. Wilh. Kühn. 172 Seiten. Siebente, bedeutend vermehrte Auflage, bearbeitet von Dr. Wilh. Held. Verlag von Krüger & Co., Leipzig 1930. Preis 3,40 M. geb. 4,40 M.

In diesem kleinen Wörterbuch hat der Verf. mit viel Sorgfalt alles zusammengestellt was wissenswert für Schwestern, Samariter und Krankenpfleger ist. Auch für den Krankenkassenbeamten wird es von großem Nutzen sein, so daß man das Buch nur empfehlen kann. Schwester M. L.





Notizen.

Ende des Wundertäters von Gallspach. Im „Hamburger Echo" findet sich eine Schilderung vom Ausgang der Heiltätigkeit des vielgenannten Zeileis: „Das Zeileisdorf Gallspach ist verödet. Früher ein einfacher Marktflecken wie hundert andere in Oberösterreich rückte es durch den großangelegten Kurpfuschereibetrieb von Zeileis auffallend schnell in den Vordergrund des Interesses, bis es im vergangenen Sommer auf der Höhe seines Glanzes stand. Zeileis baute sich die herrlichsten Institute mit den modernsten Einrichtungen. Die Behandlung, die er mit der Zigarre im Munde seinen Patienten angedeihen ließ, bestand in einem planlosen Bestrahlen und Ableuchten des Körpers. Hochfrequenzströme, wurden auf den entblößten Oberkörper losgelassen. Dazu wurde mit einem Röntgenapparat und elektrischem Bogenlicht gestrahlt. Es zeigten sich ähnliche Erscheinungen, wie man sie bei religiösen Massensuggestionen beobachten kann: Gerüchte von wunderbaren Heilungen gingen durch die Welt, während die ständigen Mißerfolge verschwiegen wurden. Die Ärzteschaft protestierte vergeblich gegen den Gallspacher Unfug. Inzwischen ist das Ende von Gallspach herangekommen. Schon am Ende des Sommers ließ der Besuch von Heilungsuchenden fast ganz nach und das Dorf befindet sich in einer Riesenpleite, die alle Unterkunftsstätten und Geschäfte erfaßt hat, die ihre Existenz Zeileis verdanken. 42 Restaurants, Hotels, Pensionen usw. sind beim Bezirksgericht Grieskirchen zur Zwangsversteigerung ausgeschrieben. Lokale und Läden in Gallspach sind geschlossen. Das Institut hat einen Teil seiner Ärzte und Angestellten entlassen. Ein gut Teil dieser Wirkung wurde durch die Massenklagen gegen Zeileis vor den Wiener Gerichten hervorgerufen. Die Patienten, die sich durch die Zeileismethode in ihrer Gesundheit geschädigt fühlen, haben ein Komitee gebildet, das Schadenersatzansprüche gegen Zeileis geltend machte. Auch die Typhusepidemie, die im Sommer in Gallspach wütete, hat dem Wundermann den Todesstoß versetzt. Und somit ist wieder ein Kapitel menschlicher Dummheit zu den Akten gelegt." Wir hoffen nur, daß nun auch all die Zeileisinstitute, die nach und nach in allen größeren Städten Deutschlands aufgetaucht sind, schnell denselben Weg gehen wie das Gallspacher Institut und ihre Pforten schließen müssen. A.





Heilanstalten

von Mitgliedern des Verbandes Deutscher ärztl. Heilanstalts-Besitzer und -Leiter

Geschäftsstelle des Verbandes: Hedemünden a. d. Werra. — Näheres durch Prospekte der einzelnen Anstalten.

Kurhaus Ahrweiler,
Ahrweiler (Ahrtal, Rheinland). Dr. **von Ehrenwall'sche Kuranstalt.** Das ganze Jahr geöffnet. Indication: Alle Formen psychischer und nervöser Störungen, Entziehungskuren; besondere Abteilung für innere Krankheiten (Diabetes etc.). Leitende Aerzte: **Dr. von Ehrenwall,** Geh.-San.-Rat, Besitzer. **Dr. Marx.**

Berlin
KuranstaltenWestend
Fernspr.: Westend 506
1. **Kurhaus** mit modernst. Komfort. 2. **Villa Sibylle** für Minderbemittelte der gebildeten Kreise. Sanatorien für Erholungsbedürftige und Neurosen. 3. **Psychiatrische Abteilung.**
Alle Methoden der Psychotherapie. Entziehungs-, Fieber-, Schlafkuren.
Prof. Dr. Henneberg, Dr. Schlomer, Dr. Möllenhoff

DDr. Fraenkel-Oliven's
Sanatorium „Berolinum"
Berlin-Lankwitz, für Nerven- u. Gemütskranke, für jede Art organischer od. funktioneller Störung des Centralnervensystems, Entziehungs-, Schlaf- und Malariakuren, sowie für freiwillige Pensionäre.
San.-Rat Dr. Fraenkel, Berlin-Lankwitz, Viktoriastr. 60. Fernspr.: G. 3, Lichterfelde 0800

Sanatorium „Waldhaus"
BERLIN-NIKOLASSEE
Kurhaus für Nerven- und Gemütskranke, Entziehungskuren. Verschied. Verpflegungsklassen. Fernspr.: Wannsee G. 4, 5856 und 6287. Leit. Aerzte: **San.-Rat Dr. Nawratzki u. Dr. Arndt.**

Dr. Hertz'sche Kuranstalt
für Nerven- und Gemütskranke
Entziehungskuren
BONN a. Rh. Tel. Sammel-Nr. 3141
San.-Rat **Dr. Wilhelmy, Prof. Dr. König**

Dresden-Loschwitz **Dr. Möllers Sanatorium**
Schroth-Kur und andere systematische Diätkuren
Aufklärende Druckschr. frei

Friedrichsbrunn (Ost-Harz) 580 m
Sanatorium Dr. Strokorb
Physik.-diätet. Therapie. Innere, Nerven-, Stoffwechs.-Krankh. / Herrl. Wäld. / Getr. Abtlgn. f. Erwachs. u. Kind. Leit. Arzt: **Dr. Staupendahl.**

Kurfürstenbad
„Godesberg" a. Rh.
Sanatorium für innere und Nervenkranke San.-Rat Dr. **Staehly**

Kennenburg **bei Eßlingen (Württemberg)**
Privatklinik für Nerven- und Gemütskranke. — Entziehungskuren, Psychotherapie. — Prospekt. — Telephon: Eßlingen 6810. Besitzer und leitender Arzt: San.-Rat **Dr. Krauß.**

Dr. Ziegelroth's Sanatorium
Krummhübel i. Rsgb.
Physikalisch-diätetische Therapie
Bes. u. wirtsch. Leitung: **Frau Erna Ziegelroth** Aerztliche Leitung: **Dr. med. von Kügelgen**

SANATORIUM
LIEBENSTEIN i. Thür.
DDr. Eichler—Seige
Klinisch geleitete Kuranstalt für innere, Stoffwechsel- und Nervenkranke. — Alle modernen Heilbehelfe, Diätkuren, **Psychotherapie.** — **Luft- und Schwimmbad.** — Natürliche Stahl-Kochsalzsprudelbäder im Hause

Kurhaus Bad Nassau
Sanatorium für Nerven- u. innere Kranke
Leitende Aerzte:
Dr. R. Fleischmann **Dr. Fritz Poensgen**

Bad Neuenahr
Kuranstalt Dr. Foerster
für Zucker-, Magen-, Darm- u. Gallenkranke ‖ langjähr. Mitarbeiter v. **Geh.-Rat Minkowski**

Partenkirchen
Dr. Wiggers Kurheim
Sanatorium f. alle inneren, Stoffwechsel-, Nervenkranke u. Erholungsbedürftige. Sonnigste, aussichtsreichste Höhenlage. **4 klinisch langjährig vorgebildete Aerzte.**
Familienhotel „Der Kurhof"
Ganzjährig geöffnet. Frühjahr u. Herbst Preisermäßigung. Alles Nähere durch den Besitzer Geh. Hofrat Dr. **Florenz Wigger.**

Lungenheilanstalt
Bad Reiboldsgrün
i. Vogtland
700 m ü. d. M. in waldreicher Umgebung
Leitender Arzt: **Dr. W. Lindig**
Behandlung nach modernen Grundsätzen

Dr. Steins Neues Sanatorium
für Leichtlungenkranke
Sülzhayn (Südharz)
Mod. Anstalt m. allem Komfort (fließ. warmes u. kaltes Wasser). Beste Südlage in geschütztem Waldtal. 2 Aerzte. Leit. Arzt: **Dr. med. Stein.**

Sülzhayn-Südharz
Sanatorium Stubbe für
Leicht-Lungenkranke
Aerztl. Leit.: San.-Rat **Dr. E. Kremser.**

WIESBADEN
Sanatorium Determann
für innere u. Nervenkranke, in schönster Lage am Kurpark, Paulinenstr. 4. Tel. 21047. Aerzte: **Prof. Dr. H. Determann, Dr. W. Schmitt.**

— Dr. E. Uhlhorn & Co. in Biebrich —

Das bekannte Lungenheil-Mittel bei
Tuberkulose
Rippenfellentzündung
Keuchhusten und ähnl.
Symptomatisches und **Heilmittel.**

Mutosan

Im Hauptverordnungsbuch aufgenommen!

Verlag von Gustav Fischer in Jena *Neuerscheinung*

Quantitative Strahlungsmessungen
an künstlichen und natürlichen Strahlungsquellen
Von Dr. Irma Bleibaum

Mit 12 Kurven im Text V, 88 S. gr. 8° 1931 Rmk 5.—



Bad Liebenstein

Altberühmtes Heilbad in herrlichster Lage. Herz, Nerven, Blutarmut, Bleichsucht, Frauenleiden, Rheuma, Gicht, Stoffwechsel. Natürl. Mineral- u. Moorbäder. / Trinkkuren. Das ganze Jahr geöffnet. Prospekt F durch die Badedirektion und Reisebüros.
Pauschalkuren
bei Eisenach
1. Sept. bis 15. Mai ermäßigte Kurtaxe

Bei Anfragen u. Einkäufen beziehe man sich auf die „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung".

Anzeigenschluß

stets 14 Tage vor Erscheinen

Bei Bezug der „Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung" durch die Post sind

Beschwerden über verspätete Zustellung

*grundsätzlich **zuerst** an den Briefträger oder an das zuständige Postamt zu richten. Erst wenn dieser Schritt erfolglos war, kann der Verlag helfend eingreifen*

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Ala Anzeigen-Aktiengesellschaft in Interessengemeinschaft mit Haasenstein & Vogler A.-G., Daube & Co. G. m. b. H., Berlin W 35, Potsdamer Straße 27a. — Druck: Buchdruckerei Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. S.